BERICHT

ÜBER DIE

GEBURTSHILFLICHE TÄTIGKEIT

DER

KÖNIGLICHEN FRAUENKLINIK ZU MÜNCHEN
WÄHREND DES JAHRES 1908

(VORSTAND: HERR GEH. HOFRAT PROF. DR. DÖDERLEIN)

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN

ACAD. MED. CHIR. BIBL.

VERFASST UND
EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER KGL. BAYER. LUDWIG-MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN
VORGELEGT VON

MICHAEL SOSKIND

BAYERISCHE DRUCKEREI & VERLAGSANSTALT, G. M. B. H.
MÜNCHEN 1911

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:
Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Döderlein.

Dekan:
Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Angerer.

Meiner guten Malli
in Liebe und Treue gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545805_0144

Die Empirie ist die Grundbasis, auf der sämtliche naturwissenschaftliche Disziplinen aufgebaut worden sind. Besonders aber die Medizin und in der wiederum die Geburtshilfe sind diejenigen Wissenschaften, die ihre größten Eroberungen und besten Erfolge auf dem Wege der Empirie gewonnen haben. Die empirische Forschungsweise, das Beobachten und Verstehen haben der Medizin den Charakter einer praktischen Wissenschaft gegeben. In der Medizin gibt es keine spekulative und abstrakte Theorien oder wenigstens werden solchen ungern und mit einer gewissen Mißachtung begegnet. In der Medizin muß alles sinnlich, ja, ich möchte sogar sagen, körperlich bewiesen und begründet werden. In dieser Hinsicht nimmt die Geburtshilfe noch eine besondere Stellung in der Medizin ein. Wenn in anderen Gebieten der Medizin noch eine bestimmte bis zu einem gewissen Grade durchführbare Schematisierung und Gruppierung der Fälle nach bestimmten Prinzipien möglich ist, ist es in der Geburtshilfe ganz unmöglich. In der Geburtshilfe gibt es keine Schemata, keine starren Prinzipien, nach denen man in jedem einzelnen Falle handeln könnte. Hier muß die Empirie ihr entscheidendes Wort sprechen. Individualisierung bis zum höchsten Grad, das ist das Hauptprinzip der Geburtshilfe. Jeder einzelne Fall ist eine Aufgabe, ein Problem an und für sich und wenn Prof. Döderlein in seiner Vorlesung einmal den Ausspruch tat, „wir behandeln keine Krankheiten, sondern kranke Menschen", so gilt es im besonderen Maße für die Geburtshilfe. Die Statistik ist die Form, in der die Empirie zur Sprache kommt. Sie ist das Aeußere des empirischen Wesens. Der Statistik in der Medizin und besonders in der Geburtshilfe kommt insoferne eine große Rolle zu, als sie mit Zahlen in der Hand, also rein empirisch, imstande zu beweisen ist, wo richtig und wo falsch gehandelt wurde und auf diese Weise uns immer wieder zu denken und zu forschen zwingt, neue Mittel zu erfinden und neue Wege einzuschlagen, um erfolgreicher und besser dem leidenden Menschen zu helfen. Semmelweiß in seinen großen Statistiken über Puerperalfieber hat das Geheimnis des Puerperalfiebers entdeckt; er hat somit der Menschheit Millionen von Opfern erspart. Semmelweiß hat aber auch mehr als andere die Bedeutung der Statistik zu schätzen ver-

standen und hat in die Geburtshilfe eine Forschungsmethode eingeführt, mittels deren, natürlich im Zusammenhang mit anderen Faktoren, die Geburtshilfe sich so rasch zu seiner Kunst und Wissenschaft herausentwickelt hat. Viele Tatsachen von hervorragendster Bedeutung sind auf dem Wege der Statistik bekannt geworden. Die moderne geburtshilfliche Therapie ebenso wie die moderne geburtshilfliche Prophylaxe sind zum größten Teil Kinder der exakten und wissenschaftlich durchgeführten Statistik. Von diesem Standpunkte aus halte ich es für sehr zweckmäßig und rationell, wenn größere medizinische Anstalten von Zeit zu Zeit Berichte über ihre Gesamttätigkeit erstatten lassen und auf diese Weise sich selbst Rechenschaft ablegen, wo richtig und wo falsch gehandelt wurde, ebenso der ärztlichen Welt gegenüber Mitteilungen machen, die geeignet sind, manches Schlechte zu verbessern und Unklares klar zu machen.

Ich habe nun die Aufgabe bekommen, einen Bericht über die Gesamttätigkeit der kgl. Frauenklinik zu München während des Jahres 1908 zu erstatten. Ich gehe an die Arbeit heran, und lege mir folgenden Plan zurecht:

Ich teile das Gesamtmaterial in zwei große Kapitel ein: in das allgemeine und das spezielle. Im allgemeinen Teil wird das Gesamtmaterial ohne Zergliederung in seine Einzelheiten besprochen. Es wird dabei das Alter der Gebärenden, die Zahl der Schwangerschaften, die Gesamtmorbidität und Mortalität der Mütter sowie der Kinder berücksichtigt. Im speziellen Teil wird das Gesamtmaterial in einzelne Gruppen zerlegt. Zunächst finden die spontanen Geburten ihre Besprechung, dann folgen die operativen im allgemeinen und im einzelnen. Die spontanen Geburten zerfallen wiederum in zeitige, früh- und unzeitige. Die operativen nach den einzelnen Operationen. Dabei wird ebenso wie im allgemeinen Teil das Alter der Gebärenden, Schwangerschaftszahl, Morbidität und Mortalität der Mütter sowie der Kinder berücksichtigt. Am Schluß werden die Geburtskomplikationen besprochen.

Uebersicht über die Gesamtzahl der Gebärenden.

Im ganzen konnte ich während des Jahres 1908 2182 Geburten verzeichnen. 64 Frauen wurden halb oder ganz entbunden eingeliefert, zusammen also eine Frequenz von 2246 Geburten.

Die Frequenz der Geburten in der Klinik nimmt von Jahr zu Jahr zu, obwohl die absolute Zahl der Geburten in München sowie die relative im Verhältnis zur Bevölkerung progressiv im Sinken begriffen ist.

Tabelle I.

Jahr	Bevölkerung	Geburtszahl	Auf je 1000 Einwohner kommen Geburten	Geburten in der Klinik	% Verhältnisse zur Gesamtzahl der Geburten
1897	430 000	15 783	36,7	1173	7,4 %
1898	446 000	16 234	36,4	1276	7,9 %
1899	466 000	17 103	37,7	1358	7,9 %
1900	490 000	18 128	37,0	1448	7,9 %
1907	552 000	15 539	28,2	—	— %
1908	561 000	15 602	27,8	2246	14,3 %
1909	571 000	14 855	26,0	2418	16,2 %

Wie aus dieser Tabelle I zu entnehmen ist, nimmt die Frequenz der Geburten in München absolut wie ralativ von Jahr zu Jahr progressiv ab, während in der Klinik in den letzten 10 Jahren die Zahl der Geburten bis auf das Doppelte angestiegen ist.

Diese Tatsache läßt sich vielleicht so erklären, daß erstens die Hebammen in den letzten Jahren sich auf gewisse ökonomische Forderungen vereinigt haben, denen aber bestimmte Schichten der Bevölkerung nicht entgegenkommen können. Zweitens aber vielleicht dadurch, daß dank den besseren Erfolgen der klinischen Therapie die Klinik immer mehr an Popularität und Sympathie beim Volke gewinnt und die Frauen veranlaßt, besser die Klinik aufzusuchen, als sich den ungünstigen Verhältnissen der Privatbehandlung auszusetzen.

Immerhin ist diese Tatsache vom ärztlichen Standpunkte aus auf das Wärmste zu begrüßen.

Ich teile die Gesamtzahl der Gebärenden in drei Gruppen ein: in Erst-, Mehr- und Vielgebärende. Zu den Mehrgebärenden zähle ich diejenigen Frauen, die eine Geburtszahl zwischen 2 und 5 inkl. aufweisen. Zu den Vielgebärenden solche, die 6 oder mehrmals geboren haben.

In bezug auf das Alter teile ich wiederum sämtliche Gebärenden in sieben Gruppen ein, wie die folgende Tabelle zeigt:

	Bis 16 Jahre		16—20		21—25		26—30		31—35		36—40		Über 40 Jahre		Gesamtzahl	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Erstgebärende	5	0,5	356	32,2	556	50,2	146	13,2	36	3,2	6	0,5	2	0,2	1107	100,0
Mehrgebärende	—	—	46	4,7	360	37,1	347	35,7	161	16,6	51	5,3	6	0,6	971	100,0
Vielgebärende	—	—	—	—	3	1,8	30	18,0	53	31,5	49	29,0	33	19,7	168	100,0
Summa	5	0,5	402	17,9	919	41,0	523	23,3	250	11,1	106	4,7	41	1,8	2246	100,0

Die Prozente der oberen drei Zeilen beziehen sich auf die Zahlen der Erst- bezw. Mehr- und Vielgebärenden. Die Prozente der unteren Zeile auf die Gesamtzahl der Geburten.

Wie aus dieser Tabelle zu entnehmen ist, fällt die größte Frequenz der Geburten bei den Erstgebärenden auf das Alter zwischen 16 und 20

(82,4 % dieser Gruppe, 40 % aller Geburten).

Bei den Mehrgebärenden zwischen 20 und 30

(72,8 % dieser Gruppe, 31,5 % aller Geburten).

Während die Vielgebärenden erst in den 40 er Jahren die Klinik aufzusuchen pflegen

(60,5 % dieser Gruppe, 4,5 % sämtlicher Geburten).

Bemerkenswert in dieser Tabelle ist die ziemlich beträchtliche Zahl der sogenannnten alten Erstgebärenden, bei denen, wie bekannt, das Zustandekommen der Spontangeburt wegen Rigidität der Weichteile meistens sehr erschwert ist und infolgedessen der operativen Entbindung unterzogen werden müssen.

Von den 2246 Gebärenden befanden sich bei der Geburt im

10.	Schwangerschaftsmonat	2023	Frauen	oder	90 %	sämtl. Geburten
9.	„ „	97	„	„	4,3 %	
8.	„ „	60	„	„	2,7 %	
7.	„ „	28	„	„	1,3 %	
6.	„ „	11	„	„	0,5 %	10 % sämtl. Geburten
5.	„ „	16	„	„	0,7 %	
4.	„ „	8	„	„	0,4 %	
3.	„ „	3	„	„	0,1 %	

Wir werden aus der weiteren Besprechung erfahren, daß auch ein Teil derjenigen Frauen, die sich bei der Geburt in dem 10. Schwangerschaftsmonat befanden, frühzeitige resp. nicht vollkommen ausgetragene Kinder zur Welt brachten. Daraus erklärt sich der Unter-

schied, welcher besteht zwischen den Zahlen der früh- und unreif geborenen Kinder und den Zahlen der vor dem 10. Schwangerschaftsmonat erfolgten Geburten.

Von den 2182 der in der Klinik entbundenen Frauen

kamen spontan nieder 1903 = 87,3 %
durch Kunsthilfe 279 = 12,7 %

und zwar:

durch	künstliche Frühgeburt allein	5 Frauen
„	Blasensprengung allein	54 „
„	Hysterotomie allein	2 „
„	Episiotomie allein	7 „
„	manuelle Placentalösung allein	33 „
„	Forceps	64 „
„	Wendung Extr.	35 „
„	Manualextraction	50 „
„	verkleinernde Operation des Kindes	23 „
„	Sectio cäsarea abdominalis	5 „
„	Sectio cäsarea abdominalis radicalis propter rupturam uteri in graviditate	1 „

Wenn wir die kleineren Eingriffe, wie z. B. die rechtzeitige Blasensprengung und Episiotomie ausschließen, und diese Fälle zu den Spontangeburten hinzurechnen, so wird sich ergeben:

Spontangeburten 1964 = 90 %
Operative Geburten 218 = 10 %

Gesamt-Morbidität der Mütter.

Von den 2246 Wöchnerinnen fieberten insgesamt 270 Frauen, prozentual berechnet, macht es 12 % aus. Dabei muß ich von vornherein folgende Bemerkungen einschalten: Obwohl bereits mehr als 60 Jahre verflossen sind, seitdem Semmelweiß die große Entdeckung des Puerperalfiebers in bezug auf seine Aetiologie gemacht hat, obwohl ferner die größten Männer der Geburtshilfe sich seitdem bemüht haben, die Frage näher zu studieren und festzustellen, worin eigentlich die unmittelbare Ursache des Puerperalfiebers zu suchen sei, in denen von außen her durch unsaubere Hände oder Instrumente hineingebrachten Keime oder in den schon normalerweise in der Scheide jeder Wöchnerin sich befindenden saprophytären Mikroorganismen — trotz allen diesen Bemühungen herrscht noch bis jetzt

in dieser Frage keine Klarheit. Besonders macht sich diese Unklarheit in unangenehmer Weise bemerkbar, wenn man etwa herangehen will, die verschiedenen Puerperalfälle nach einem wissenschaftlichen Prinzip zu gruppieren. Da stößt man auf Schwierigkeiten, die man nicht überwinden kann, denn es ist für jeden medizinisch denkenden Menschen klar, daß ein klinisches Symptom, wie das Puerperalfieber es ist, nicht nach äußeren Merkmalen des Symptoms selbst eingeteilt werden kann. Ob das betreffende Symptom mehr oder weniger ausgeprägt ist, ob die betreffende Frau 38 oder 39 Grad Fieber hat, das ist ganz gleichgültig. Daraus kann man keine Schlüsse ziehen, weder in bezug auf das Wesen des Vorganges, noch in bezug auf seine Aetiologie. Wir sind in der Medizin gewöhnt, sozusagen „ätiologisch" zu denken, und wir verstehen darunter die Tatsache, daß wir jedes klinische Bild nicht nach seinen verschiedenen Graden, sondern nach seiner Aetiologie teilen und systematisieren. Nun ist es schon längst bekannt, daß das ätiologische Moment des Puerperalfiebers Infektionsstoffe sind, also Keime verschiedener Art und Pathognität, die in die Genitalien der Frau eindringen, von da aus Intoxikation hervorrufen und den Organismus veranlassen, mit verschiedenen Graden von Abwehrerscheinungen zu reagieren.

Es ist demnach notwendig, wenn man das klinische Bild des Puerperalfiebers wissenschaftlich prüfen und systematisieren will, auf das ätiologische Moment zurückzugreifen und es als Grundlage der etwaigen Betrachtungen zu legen. Es muß infolgedessen, wie Döderlein schon längst hervorgehoben hat, die mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung in erster Linie in Betracht gezogen werden, wenn man die Fälle nach wissenschaftlichen Prinzipien einer Einteilung in Gruppen unterziehen will.

Als ich an die Bearbeitung des klinischen Materials über Puerperalfieber heranging, hatte ich die Absicht, diesem Prinzip zu folgen und nach ihm die Einteilung der fiebernden Fälle zu machen. Es stellte sich aber bald heraus, daß es unmöglich ist, einfach deshalb, weil nur in einem kleinen Bruchteil der Fälle die mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung in den Krankengeschichten angegeben ist, zum größten Teile aber fehlt. So mußte ich von diesem Einteilungsprinzis Abstand nehmen und mußte die Fälle so gruppieren, wie in den meisten Kliniken üblich ist, nämlich nach dem Grade der Temperatursteigerungen.

Ich teilte die Fälle in vier Gruppen ein. Die erste und dritte

Gruppe umfaßt Fälle, wo eine einmalige Temperatursteigerung stattgefunden hat. Im ersten Falle bis 38,5, im zweiten über 38,5. Die zweite und vierte Gruppe umfaßt Fälle, wo die Temperatursteigerung mehrmalig vorgekommen war und zwar wiederum bis 38,5 und über 38,5. Die Temperaturmessungen wurden bei allen Wöchnerinnen rektal gemacht.

Von den 2246 Wöchnerinnen fieberten also insgesamt 270 Frauen, prozentual berechnet 12 %. Davon entfallen 78 Fiebernde oder 3,5 % der Gesamtzahl der Gebärenden auf operative Geburten und 192 oder 8,5 % der Gesamtzahl auf Spontane. Von den 192 Fiebernden bei den Spontangeburten müssen jedoch 17 Fälle abgezogen werden, bei denen ich extra genitale Erkrankungen nachweisen konnte und infolgedessen mich berechtigt hielt, ihr Fieber nicht mit dem Puerperium, sondern mit den akzidentellen Erkrankungen in Zusammenhang zu bringen. So ergibt sich:

Spontane Geburten: Fieber	bis	38,5	1 Tag	60	Frauen	175
„ „ „	„	38,5	mehrtäg.	36	„	
„ „ „	über	38,5	1 Tag	39	„	
„ „ „	„	38,5	mehrtäg.	40	„	
Operative „ „	bis	38,5		23	„	78
„ „ „	über	38,5		55	„	

Gesamtmorbidität	bis	38,5 — 119 =	5,3 %	aller Geburten
„	über	38,5 — 134 =	5,9 %	„ „
	zusammen	253 =	11,2 %	
Fieber durch akzidentelle Erkrankungen bedingt		17 =	0,8 %	
	Summa	270 =	12,0 %	aller Fälle.

Bei der Besprechnug der Morbidität bei Spontangeburten werde ich die 17 extragenitalen Erkrankungen aufzählen. Ebenso die Verteilung der Fiebernden auf Erst-, Mehr- und Vielgebärende.

Hier sei folgendes bemerkt: Von vielen Kliniken werden Temperatursteigerungen bis 38,5 rectal gemessen, überhaupt nicht zum Fieber hinzugerechnet. Wenn wir diesem Beispiele folgen und nur Temperaturen über 38,5 als Fieber ansehen, so wird sich ergeben, daß wir in unserem Gesamtmaterial eine Morbidität von 5,9 % haben.

Herff in seinem Berichte über die Tätigkeit der Baseler Frauenklinik während des Jahres 1908 berechnet die Gesamtmorbidität mit 12,9 %, wobei er nur Temperatursteigerungen über 37,9 Achsel ge-

messen als Fieber ansieht. Mit Rectalmessungen verglichen, wären demnach Temperaturen von 38,3 als normal zu bezeichnen. Hätte ich diese Fiebergrenze auch in meinem Material durchgeführt, so hätte ich die Zahl der Fiebernden bis fast auf die Hälfte reduzieren können. In der Würzburger Klinik wurden im Jahre 1903 bei einem Teile der Wöchnerinnen (548) die Messungen per rectum gemacht. Da zeigte sich, daß 26,4 % der Wöchnerinnen Temperatursteigerungen über 38,0 aufwiesen. Im Durchschnitte werden von derselben Klinik während der Jahre 1893—1904 Morbiditätsprozente von 11,36 % (Axilla 37,9 gemessen) berichtet. In der Prager Klinik (1903—1907) wird die Gesamtmorbidität mit 9,76 % berechnet (Axilla 37,9). Wenn wir dies alles berücksichtigen, so werden wir wohl unsere Gesamtmorbiditätsprozente nicht als hoch ansehen dürfen. Im Gegenteil, ich glaube mit Döderlein behaupten zu können, daß „in bezug auf Morbidität und Mortalität an Puerperalfieber die Münchner Klinik zu den günstigstsituierten Kliniken gehört, trotzdem die äußeren und inneren Verhältnisse der Klinik sehr ungünstig sind".

Gesamt-Mortalität der Mütter.

Die Gesamtmortalität der Mütter betrug in diesem Jahre 0,67 % aller Geburten. Es starben insgesamt 15 Frauen während dieses Jahres. Nun muß aber folgendes bemerkt werden: Zwei Frauen von diesen 15 wurden von anderen Kliniken moribund eingeliefert mit dem Auftrage, die Entbindung wegen Rettung des Kindes zu bewerkstelligen. Die operativen Entbindungen wurden vorgenommen und die Mütter starben denselben Tag. Ich glaube kaum, daß man solche Todesfälle auf Rechnung der Klinik setzen kann. Drei Frauen wurden eingeliefert mit Uterusruptur außerhalb der Klinik. Eine von diesen kreiste bereits vier Tage bevor sie in die Klinik kam, und als sie entbunden, und im Anschluß daran die totale Exstirpation des Uterus vorgenommen wurde, starb sie noch denselben Tag. Eine weitere von diesen drei kam in die Klinik mit bereits ausgesprochenen peritonitischen Erscheinungen (erhöhte Temperatur, Puls 150), wurde entbunden, der Uterus total exstirpiert, starb an Peritonitis.

Die dritte schließlich wurde ebenfalls eingeliefert mit Uterusruptur in der Schwangerschaft, Totalexstirpation, tot denselben Tag. Zwei weitere Frauen mit Placenta pr. starben denselben Tag an Verblutung, eine nach Spontangeburt, die andere nach operativer Entbindung. Beide fast vollständig entblutet eingeliefert.

Die Tatsache, daß unter 15 Todesfällen 7, also fast die Hälfte, innerhalb der nächsten Stunden nach der Entbindung zugrunde gingen, zeigt zur Genüge, in welchem Status präsens die Fälle eingeliefert wurden und wie man auf Grund solcher Zahlen etwa die prozentuale Mortalität der Klinik berechnen kann. Abgesehen von diesen sieben eben besprochenen Fällen starben die übrigen acht Frauen:

3 an Eclampsie,
2 an Peritonitis (1 an circumskripte, 1 an diffuse),
2 an Sepsis (1 an Sepsis, ausgehend von einem Pyosalpinx),
1 an paretischem Ileus.

Wenn wir diese acht Fälle allein berechnen, so werden wir einen Prozentsatz von 0,35 der Gesamtzahl der Geburten bekommen können. Bei Herff in seinem Bericht über das Jahr 1908 fand ich: Gesamt-Mortalität 0,70 % aller Geburten. Die Universitätsfrauenklinik zu Moskau gibt die Mortalität der operativ entbundenen Frauen während der Zeit September 1907 bis September 1909 auf 0,49 % an. (Genaueres über diese Todesfälle am Schlusse dieser Arbeit.)

Die Kinder.

Bevor ich zu der Darstellung der Zahlen übergehe, möchte ich ein paar Bemerkungen vorausschicken:

Ich habe die Gesamtzahl der Kinder in drei Gruppen eingeteilt: in reife, früh- und unreife. Wir verstehen, wie bekannt, unter dem Begriff reife Kinder, solche, die am Ende der Schwangerschaft, also in der 40. Woche geboren werden. Zu den frühreifen zählen wir diejenigen Kinder, die in der Zeit zwischen der 28. und 39. Woche, zu den unreifen, die vor der 28. Woche zur Welt kommen.

Nun ist es in vielen Fällen natürlich schwer zu entscheiden, ob das betreffende Kind als reif oder frühreif betrachtet werden darf. Denn auf Grund des Maßes und Gewichtes allein ist man nicht immer imstande, ein Urteil über den Reifezustand des Kindes abzugeben. Es müssen noch andere Zeichen der Früh- bezw. Unreife herangezogen werden, die aber leider nicht immer in den Krankengeschichten zu finden sind. Infolgedessen kann diese Einteilung nicht auf Vollständigkeit und Genauigkeit den Anspruch erheben.

2246 Gebärende, unter denen 16 Zwillinge waren, brachten 2262 Kinder zur Welt.

Darunter reife 2023 oder 89,5 % der Gesamtzahl
„ frühreife 183 „ 8,0 % „ „
„ unreife 56 „ 2,5 % „ „

Bei Herff fand ich unter den 1515 Kindern: reife 1286 = 85 %, frühreife 229 = 15 %. Von unreifen Kindern wird nichts berichtet.

128 Kinder oder 5,6 % der Gesamtzahl wurden tot geboren,
149 „ „ 6,6 % „ „ „ asphyktisch gebor.,
1985 „ „ 87,8 % „ „ „ lebend geboren.

Bei Herff fand ich tot geboren: 3,44 %.

Dieser Unterschied erklärt sich dadurch, daß dort unter der Diagnose Lues congenita, zu denen wahrscheinlich die maceriert geborenen Kinder gehören, nur 6, also 0,39 %, tot geboren wurden, während in meinem Material 49 oder 2,2 % aller Kinder maceriert zur Welt kamen. Wie sich die verschiedenen Gruppen zu einander verhalten, ebenso, wie viel von den asphyktisch bezw. lebend geborenen Kindern später gestorben sind, und wie groß der Kinderverlust im allgemeinen war, zeigt die folgende Tabelle:

Zustand des Kindes	Tot geborene Kinder				Asphyktisch geborene Kinder					Lebend geborene Kinder				Resultat			
	Zusammen		Maceriert	Nicht maceriert	Zusammen		Nicht belebt	Belebt		Zusammen		Später gestorben	Gesund entlassen	Gesamtverlust		Gesamtgewinn	
	Zahl	%			Zahl	%		spät. gest.	lebd. entl.	Zahl	%			Zahl	%	Zahl	%
Reife Kinder	50	2,2	13	37	133	6,0	13	6	114	1840	81,4	7	1833	76	3,3	1947	86,2
Frühreife . .	39	1,7	20	19	15	0,6	4	5	6	129	5,7	36	93	84	3,7	99	4,3
Unreife . . .	39	1,7	16	23	1	—	1	—	—	16	0,7	16	—	56	2,5	—	—
Summa	128	5,6	49	79	149	6,6	18	11	120	1985	87,8	59	1926	216	9,5	2046	90,5

Diese Prozente beziehen sich auf die Gesamtzahl der Kinder.

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, müssen wir einen Kinderverlust von etwa 9,5 % verzeichnen, was im allgemeinen ziemlich groß ist. Wenn wir aber den Verlust der früh- bezw. unzeitig geborenen Kinder von dem Gesamtverlust abziehen, so wird sich ergeben, daß wir an reifen Kindern nunmehr etwa 3,3 % der Gesamtzahl verloren haben.

Herff berechnet den gesamten Kinderverlust mit 4,81 %, darunter tot geboren 3,44 %, gesund geboren, erkrankt und gestorben 1,37 %.

Dieser anscheinende Unterschied wird sich sofort ausgleichen

lassen, wenn wir die Zahlen maceriert und unreif geborener Kinder bei uns mit denen von Herff vergleichen.

Lues concenita tot geboren bei ihm	0,39 %
maceriert geboren bei uns	2,2 %
unreife bei ihm	0,0 %
unreife bei uns	2,5 %

Lagen und Haltungen bei der Geburt.

Es stellten sich zur Geburt ein: in

Hinterhauptslage	2065 Kinder		= 91,3 %
Vorderhauptslage	10 „		
Stirnlage	1 „		
Gesichtslage	7 „		
Steißlage	56 „		
Fußlage	17 „	133 =	5,8 %
Querlage	24 „		
Tiefer Querstand	13 „		
Vordere Scheitelbeinstellung	3 „		
Hintere Scheitelbeinstellung	2 „		
Unbekannte Lage	64 „		= 2,9 %

Diese unbekannten Lagen gehören teils den entbunden eingelieferten, teils den Unzeitigen und Fehlgeburten an.

Spezieller Teil.

Spontane Geburten: Was verstehen wir unter dem Begriffe der spontanen Geburt?

Unter diesem Begriffe sollten wir eigentlich nur diejenigen Geburten verstehen, welche von Anfang bis Ende ohne Zutun des Arztes oder der Hebamme vor sich gegangen sind. Nun gibt es aber in diesem Sinne beim Kulturweibe keine spontane Geburt mehr, denn wir wissen, daß es keine Geburt gibt, besonders in den Kliniken, wo nicht von seiten eines Arztes oder einer Hebamme Hilfe geleistet worden wäre. Der Dammschutz und die Abnabelung des Kindes wird in 100 % der Fälle von seiten einer fremden Person ausgeübt. Die Entfernung der Placenta auf Credé oder auf leichtem Druck in 30 bis 40 % der Fälle, und trotzdem rechnen wir diese Geburten in die Rubrik der Spontangeburten hinein. Dagegen werden von vielen Autoren die Geburten, wo Krisstellscher Handgriff oder Ritgen-

Fehling ausgeübt worden war, als operative bezeichnet, obwohl, meiner Meinung nach, kein prinzipieller Unterschied zwischen diesen und dem Credéschen Handgriff in bezug auf die Definition eines operativen Eingriffes besteht. Infolgedessen halte ich es für unlogisch, die eine Gruppe in die operative, die andere in die spontane einzureihen. Ich gehe nun so vor, daß ich unter den operativen Geburten nur diejenigen zähle, wo eine geburtshilfliche Operation, mag sie noch so harmlos sein, durch Eindringen in die Genitalien vorgenommen worden war; alle übrigen Fälle, demnach auch Krisstell und Ritgen-Fehling, in die spontane einreihe.

Die künstliche Blasensprengung und die Episiotomie rechne ich zu den operativen Geburten.

Es kamen in der Klinik während des Jahres 1908 1903 Spontangeburten zur Beobachtung.

64 Wöchnerinnen wurden nach Spontangeburten eingeliefert, zusammen also eine Frequenz von 1967 oder 87 % der Gesamtzahl.

Von den 1903 in der Klinik spontan niedergekommenen Frauen zeigten eine Beckenveränderung

1° (Coniugata Vera bis 9 cm)	69 Frauen	=	3,7 %
2° („ „ zwischen 9 u. 7 cm)	9 „	=	0,5 %
normale Becken	1825 „	=	95,8 %

der gesamten Spontangebärenden.

Einmal wurde eine zeitige Spontangeburt bei einer Coniugata Vera von 8 cm beobachtet. Unter 8 cm konnte ich keine zeitige Spontangeburt verzeichnen.

(Ueber die Lagen und Haltungen siehe bei den Kindern.)

Bezüglich der Erst-, Mehr- und Vielgebärenden bei Spontangeburten verteilen sich die Fälle folgendermaßen:

Erstgebärende	968 oder	49,2 %	der Spontangeburten
Mehrgebärende	877 „	44,6 %	„ „
Vielgebärende	122 „	6,2 %	„ „

(die entbunden eingelieferten mit hineingerechnet).

Verletzungen der mütterlichen Weichteile bei Spontangeburten.

Wie schon oben angedeutet wurde, wird der Dammschutz bei jeder Gebärenden gemacht. Trotzdem sind Verletzungen unvermeidlich. Am meisten betreffen die Verletzungen die Erstgebärenden mit engem, straffem Introitus. Die Stärke der Wehen, die Häufigkeit der

Uteruskontraktionen, die maximale Ausnützung der Bauchpresse, die, wie bekannt, bei den Erstgebärenden einen viel höheren Grad erreichen als bei den Mehrgebärenden, bringt es mit sich, daß die Erstgebärenden in bezug auf Dammrisse oder sonstige Verletzungen vielmehr gefährdet sind, als die Mehrgebärenden. Der straffe ad maximum gespannte Damm hat nicht genug Zeit, sich den neuen Verhältnissen anzupassen, es kommen Wehe auf Wehen, der harte Kopf drückt mit ungeheuerer Gewalt auf die überdehnte Muskulatur und treibt ihr Gefüge auseinander. Tatsächlich ergibt sich, daß unter den 137 Verletzungen, die bei Spontangeburten beobachtet wurden, 112, also 81,7%, die Erstgebärenden betrifft. Nur 25 Verletzungen = 18,3% entfallen auf die Mehrgebärenden. Darunter waren:

Dammrisse	1°	66 =	48,3 %
„	2°	49 =	35,9 %
„	2°—3°	5 =	3,6 %
Cervixrisse zum Teil allein, zum Teil kombiniert m. and. Verletzungen		5 =	3,6 %
Clitorisrisse		4 =	2,9 %
Scheidenrisse		5 =	3,6 %
Labien-Vulva-Frenulumrisse . . .		3 =	2,1 %

Die Verletzten auf die Gesamtzahl der Spontangeburten berechnet, ergibt 7,0 %.

Von den 137 verletzten Frauen fieberten im Wochenbett 15, prozentual berechnet = 11 %. Darunter hatten Fieber:

bis 38,5 7 Frauen oder 5,1 %
über 38,5 8 Frauen oder 5,9 %

Das Fieber bei Spontangeburten im allgemeinen beträgt, wie wir weiter sehen werden, 8,9 %. Es ergibt sich also ein Unterschied zu Ungunsten der Verletzten um mehr als 2 %.

Placenta bei Spontangeburten.

In 70 % der Fälle kam die Nachgeburt bei Spontangebärenden innerhalb der ersten zwei Stunden nach der Geburt spontan. In 16,8 % wurde sie auf leichten Druck, in 13,2 % durch den Credéschen Handgriff entfernt.

Gesamt-Morbidität der Spontangebärenden.

Ich habe schon oben erwähnt, daß ich die Fiebernden in vier Gruppen teile:

1. Einmaliges Fieber bis 38,5
2. Mehrmaliges Fieber bis 38,5
3. Einmaliges Fieber über 38,5
4. Mehrmaliges Fieber über 38,5

Nun fieberten insgesamt unter den 1966 spontangebärenden Frauen 192, bei 17 konnte ich akzidentelle Erkrankungen nachweisen und halte mich für berechtigt, ihr Fieber eher mit diesem als mit dem Puerperium in Zusammenhang zu bringen. Das waren: Mastitis 2, Tbc. pulmonum 1, Colpitis gonnorrhoica 1, Gingivitis et Angina 1, Bronchitis 2, Typhlitis 1, Arthritis rheumatica 1, Lymphadenitis 1, Masern 1, Carcinoma recti 1, Obstirpation 1, Abszeß 1, Thrombephlebitis 1, manifeste Lues 1, und 1 tamponierte sich selbst mit einem Stück Watte die Scheide.

Es bleiben also nunmehr 175 Frauen übrig, die ohne extragenitale Ursache ein fieberhaftes Wochenbett durchmachten, prozentual berechnet ergibt es einen Prozentsatz von 8,9 %. Darunter hatten Fieber

bis 38,5 1 Tag 60 Frauen oder 3,1 % der Spontangebärenden
„ 38,5 mehrtäg. 36 „ „ 1,8 % „ „
über 38,5 1 Tag 39 „ „ 2,0 % „ „
„ 38,5 mehrtäg. 39 „ „ 2,0 % „ „

Wir sehen also aus diesen Zahlen, daß mehrmaliges Fieber nur etwa bei 3—4 % der Fälle, bei mehr als die Hälfte nur eine einmalige Temperatursteigerung zu beobachten war.

Unter den Erstgebärenden fieberten 111 Frauen oder 63,4 %
„ „ Mehrgebärenden „ 55 „ „ 31,4 %
„ „ Vielgebärenden „ 9 „ „ 5,2 %

Daß die Erstgebärenden einen viel höheren Prozentsatz Fiebernder aufweisen, als die Mehr- und Vielgebärenden, ist eine längst bekannte Tatsache.

In bezug auf die Schwere der Erkrankung, die Höhe und die Dauer des Fiebers besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen diesen drei Gruppen. Die Prozente der leichteren und schwereren Fälle verteilen sich auf alle drei Gruppen gleichmäßig.

Von den 175 fiebernden Frauen wurden 25 draußen unmittelbar vor der Geburt von einer Hebamme oder einem Arzte untersucht. Nur etwa 85 % der Fälle wurden von der Klinik allein untersucht.

In 21 Krankengeschichten der fiebernden Wöchnerinnen konnte

ich Angaben über mikroskopisch-bakteriologische Lochialsekretuntersuchungen finden.

In 7 Fällen	heißt	es:	Lochialsekret		Steril
„ 4	„	„	„ in	„	Streptodiplococcen
„ 7	„	„	„		Endometritis streptococcica
„ 1 Fall		„	„		Streptococcen und Coli
„ 1	„	„	„	„	Streptococcen und Staphyloc.
„ 1	„	„	„		Streptococcen allein

Die Kinder bei Spontangeburten.

Im ganzen konnte ich während des Jahres 1908 2074 spontan geborene Kinder verzeichnen, und zwar 1047 Knaben und 1009 Mädchen. Ueber das Geschlecht 18 Kinder fehlen diesbezügliche Angaben.

Zu den spontan geborenen Kindern rechne ich:

1. Die Kinder, deren Mütter überhaupt keine Operation durchgemacht haben,
2. die Kinder, deren Mütter zwar eine Operation durch Eindringen in die Genitalien überstanden haben, die aber auf das Zustandekommen der Geburt keinen unmittelbaren Einfluß haben konnte.

Zur zweiten Gruppe gehören die Fälle von rechtzeitiger künstlicher Blasensprengung, Episiotomie und manueller Placentallösung.

Unter den 2074 spontan geborenen Kindern waren:

reife	. .	1883	oder 90,7 %
frühreife	.	143	„ 7,0 %
unreife	.	48	„ 2,3 %

Ueber die früh und unreif geborenen Kinder läßt sich folgendes sagen:

Frühreife Kinder.

140 Frauen — 3 Zwillinge — kamen zwischen der 28. und 39. Woche nieder; auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet, 6,2 %. Darunter befanden sich im:

X.	Schwangerschaftsmonat	27	Frauen	oder	19,3 %	dieser	Gruppe
IX.	„	66	„	„	47,1 %	„	„
VIII.	„	47	„	„	33,6 %	„	„

Wenn wir diese Prozentverhältnisse vergleichen, mit den Prozentverhältnissen der Erst-, Mehr- und Vielgebärenden bei den

Spontangeburten überhaupt, so wird sich ergeben, daß während dort der Prozentsatz der Erstgebärenden 49,2 ist, ist er hier um etwa 3 % höher. Hingegen sind die Zahlen der Mehr- und Vielgebärenden hier verhältnismäßig kleiner. Daraus ergibt sich, daß die Erstgebärenden mehr Neigung zu Frühgeburten haben, als die Mehr- resp. Vielgebärenden.

Ein ziemlich beträchtlicher Teil, etwa 15 % der Kinder, die in diese Gruppe gehören, waren bereits vor der Geburt abgestorben und wurden zum größten Teil (etwa 13—14 %) maceriert geboren. Hier mag die Ursache der Frühgeburt in dem Absterben des Kindes und in letzter Linie wohl in der Lues der Mutter gegeben sein. In weiteren 12 Fällen konnte ich in den Krankengeschichten Angaben finden, die vielleicht in ursächlichen Zusammenhang mit den Frühgeburten zu bringen wären. In der Mehrzahl der Fälle aber konnte ich keine Erklärung für diese traurige Tatsache finden. Daß diese frühgeborenen Kinder in bezug auf Lebensdauer keine gute Prognose bieten, und daß sie in einem großen Prozentsatz der Fälle schon in den nächsten Tagen nach der Geburt an Lebensschwäche zugrunde gehen, ist ohne weiteres verständlich. Und so ergibt sich, wie die weitere Tabelle zeigen wird, daß von den 111 frühzeitig lebend geborenen Kindern nur 76, also etwa 68 % lebend entlassen werden konnten. Bezüglich der Mütter wäre noch zu bemerken, daß sie eine viel höhere Morbiditätsziffer aufweisen, als die spontan Gebärenden überhaupt. Während wir dort einen Morbiditätsprozentsatz von 8,9 haben, haben wir hier fast das Doppelte. Unter 140 Frauen fieberten 21, was einen Prozentsatz von 15,0 ergibt. Das wird uns nicht weiter wundern, wenn wir bedenken, daß die Frühgeburt an und für sich ein pathologischer Prozeß ist und daß wir es hier meistens zu tun haben entweder mit krankhaften oder sonst minderwertig konstituierten Personen, deren Widerstandsfähigkeit gegen das Eindringen von Infektionsstoffen während des Geburtsaktes keineswegs der des normalen Weibes gleichzustellen ist.

Die durchschnittliche Geburtsdauer bei den Frühgeburten betrug:

Im	10.	Schwangerschaftsmonat	13	Stunden	16 Min.
„	9.	„	14	„	29 „
„	8.	„	12	„	26 „

Das Durchschnittsgewicht der Kinder betrug:

Im 10. Schwangerschaftsmonat 2679 Gramm
„ 9. „ 2308 „
„ 8. „ 1610 „

Das Durchschnittsmaß:

Im 10. Monat 47,9 cm
„ 9. „ 45,1 „
„ 8. „ 40,4 „

Ueber den durchschnittlichen Blutverlust bei den Frühgeburten siehe am Ende dieses Kapitels.

Unzeitige Spontangeburten.

Unzeitige Spontangeburten, also Geburten zwischen der 16. und 28. Woche, gab es 37 mal während dieses Jahres. Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet, in 1,6 %. Darunter waren:

Erstgebärende 14 oder 37,9% dieser Fälle
Mehrgebärende 19 „ 51,3% „ „
Vielgebärende 4 „ 10,8% „ „

Bei den unzeitigen Geburten macht sich die Mehrbeteiligung der Viel- und Mehrgebärenden gegenüber den Erstgebärenden bemerkbar.

12 von diesen 37 Kindern wurden maceriert,
11 tot nicht maceriert,
1 asphyktisch nicht belebt und
13 lebend geboren.

Alle 13 gingen natürlich in den ersten Stunden oder Tagen nach der Geburt zugrunde. 4 von diesen 37 Frauen fieberten im Wochenbett 1 bis 38,5
3 über 38,5,
prozentual berechnet, macht es 10,8 % der unzeitigen Geburten aus.

Das Durchschnittsgewicht der unzeitig geborenen Kinder beträgt 856 Gramm, das Durchschnittsmaß 31,1 cm, die durchschnittliche Geburtsdauer 10 Stunden 56 Min. Ueber den durchschnittlichen Blutverlust während der Geburt siehe am Ende dieses Kapitels.

Spontane Fehlgeburten.

Fehlgeburten, also Geburten vor der 16. Woche, wurden in diesem Jahre 10 mal beobachtet, darunter 1 mal Zwillinge.

Erstgebärende 1
Mehrgebärende 5
Vielgebärende 4

Von den Müttern fieberte nur eine Frau bis 38,5.

Asphyktisch geborene Kinder bei Spontangeburten.

95 Kinder kamen spontan in verschiedenen Graden asphyktisch zur Welt, und zwar zeigten Asphyksie

1° 74 Kinder oder 77,9 % d. asphyktischen Kinder
2° 11 „ „ 11,6 % „ „ „
3° 6 „ „ 6,3 % „ „ „
Grad nicht angegeben 4 „ „ 4,2 % „ „ „

Im Verhältnis zur Gesamtzahl der spontan geborenen Kinder macht es etwa 4,6 % aus.

An dieser Gruppe der Geburten beteiligten sich:

Erstgebärende 47 oder 49,5 % dieser Gruppe
Mehrgebärende 36 „ 37,9 % „ „
Vielgebärende 12 „ 12,6 % „ „

Von den 95 asphyktisch geborenen Kindern konnten nur 78 oder etwa 82,0 % dieser Kinder lebend entlassen werden. 18,0 % gingen an der Asphyksie selbst oder an anderen Komplikationen zugrunde.

Allerdings muß bemerkt werden, daß etwa 12 % dieser Gruppe Kinder früh- resp. unzeitig geboren wurden, was natürlich bei der Beurteilung des Verlustes in Betracht gezogen werden muß. Eine ursächliche Angabe für die Asphyksie konnte ich nicht immer in den Krankengeschichten finden. Bemerkenswert ist die ziemlich lange Dauer der Geburt bei dieser Gruppe Frauen. Sie beträgt im Durchschnitte 21 Stunden 42 Minuten.

Unter den 95 Frauen fieberten 11, prozentual berechnet = 11,5 % dieser Gruppe.

Die Morbidität ist also hier auch um mehr als 2 % höher als bei den spontan Gebärenden im allgemeinen.

Maceriert geborene Kinder.

45 Mütter brachten während des in Rede stehenden Jahres 46 macerierte Kinder zur Welt und zwar:

macer. 1° 22 Kinder oder 48,0 %
„ 2° 16 „ „ 34,6 %
„ 3° 8 „ „ 17,4 %

Auf die Gesamtzahl der Kinder berechnet = 2,0 %.

An dieser Gruppe beteiligten sich die

Erstgebärenden in 44,5 % der Fälle
Mehrgebärenden „ 44,5 % „ „
Vielgebärenden „ 11,0 % „ „

Krank an Wochenbettfieber waren 6 Frauen, prozentual berechnet = 13,8 % dieser Fälle. In 18 % der Fälle konnte ich in den Krankengeschichten die Angabe Lues finden, in 82,0 % keine Angaben, obwohl die Ursache der Maceration des Kindes auch bei diesen wahrscheinlich auf Lues zurückzuführen ist.

Wie sich die verschiedenen, eben besprochenen Gruppen von Kindern zueinander verhalten, wie sich ferner diese Gruppen auf reife, früh- und unreife verteilen, ebenso wie groß der Kinderverlust bei Spontangeburten im allgemeinen war, zeigt die folgende Tabelle:

Spontan geborene Kinder.

Zustand des Kindes	Tot geborene Kinder				Asphyktisch geborene Kinder					Lebend geborene Kinder				Resultat			
	Zusammen		Maceriert	Nicht maceriert	Zusammen		Nicht belebt	Belebt		Zusammen		Später gestorben	Gesund entlassen	Gesamtverlust		Gesamtgewinn	
	Zahl	%			Zahl	%		spät. gest.	gesd. entl.	Zahl	%			Zahl	%	Zahl	%
Reife	24	1,1	12	12	83	4,0	6	4	73	1776	85,6	6	1770	40	1,9	1843	88,9
Frühreife . .	21	1,0	19	2	11	0,5	3	3	5	111	5,5	35	76	62	3,0	81	3,9
Unreife . . .	34	1,7	15	19	1	—	1	—	—	13	0,6	13	—	48	2,3	—	—
Summa	79	3,8	46	33	95	4,5	10	7	78	1900	91,7	54	1846	150	7,2	1924	92,8

Diese Prozente beziehen sich auf die Gesamtzahl der spontan geborenen Kinder.

Lagen und Haltungen der Kinder bei der Geburt.

98,1 % der Spontangeburten verliefen in Hinterhauptslage. Nur bei 1,9 % der Kinder, die spontan zur Welt kamen, konnte ich Lage- und Haltungsanomalien verzeichnen. 20 von diesen Kindern gehören der Gruppe der Reifen, 17 den Früh- bezw. Unreifen an.

Dabei wurden folgende Lagen und Haltungen beobachtet:

Kopflagen:

V. H. L.	6
Gesichtslage, Kinn nach vorn	5
Gesichtslage, Kinn nach hinten	1
Vorderscheitelbeinstellung	2
Tiefer Querstand	2

Beckenendlagen:	
Steißlagen	14
Unvollkommene Fußlagen	2
Vollkommene Fußlagen	4
Querlagen:	
Querlage	1(?)
Zusammen	37

Operationen.

Wir teilen, wie bekannt, die geburtshilflichen Operationen in zwei große Gruppen ein: in die der geburtsvorbereitenden und die der entbindenden.

Wir fassen unter dem Begriffe der geburtsvorbereitenden Operationen Eingriffe zusammen, die zur Aufgabe haben, die Geburtswege der Mutter so vorzubereiten, daß sie der spontanen oder operativen Entwicklung des Kindes keine Hindernisse bieten.

Unter den entbindenden Operationen fassen wir Eingriffe zusammen, die zur Aufgabe haben, den schwangeren Uterus von seinem Inhalte unmittelbar zu entleeren.

Die erste Kategorie der Operationen kann auf zweierlei Weise bewerkstelligt werden: Entweder dadurch, daß wir direkt auf die Geburtswege der Mutter einwirken und die natürlichen Kräfte durch unsere Kunst ersetzen, oder dadurch, daß wir die Natur selbst zu einer energischeren und intensiveren Tätigkeit anreizen.

Der direkte Weg kann blutig und unblutig betreten werden. Die zweite Kategorie der Operationen kann wiederum auf zweierlei Weise geschehen, auf natürlichem und unnatürlichem Wege.

Ich werde mich bei der Besprechung der einzelnen Operationen an dieses Schema halten.

I. Geburtsvorbereitende Operationen.

A) Indirekte.

Unter den indirekten geburtsvorbereitenden Operationen werden besprochen:

1. die Einleitung der künstlichen Frühgeburt,
2. die künstliche Blasensprengung,
3. die prophylaktische Wendung, wenn keine Extraktion unmittelbar darauf gefolgt hat, und
4. das prophylaktische Herabholen eines Fußes bei Steißlagen.

B) Direkte.

Unter den direkten geburtsvorbereitenden Operationen werden besprochen die

1. Hebosteotomie,
2. Hysterotomie,
3. Episiotomie.

II. Entbindende Operationen.

A) Auf natürlichem Wege.

Dazu gehören:

1. Forceps,
2. Wendungen und Extraktion,
3. Manualhilfe, Extraktion,
4. Kraniotomie, Embryotomie etc.,
5. Manuelle Placentalösungen.

B) Auf unnatürlichem Wege.

Dazu gehören:

1. Die sectio Caesarea classica und Extraperitonealis.

Im ganzen wurden während des Jahres 1908 in der Klinik 363 geburtshilfliche Operationen ausgeführt und zwar

151 oder 47 % geburtsvorbereitende und
207 oder 53 % entbindende Operationen.

Die Zahl der operativ entbundenen Frauen beträgt 279, die Zahl der Operationen 362. Es kommen somit 1,3 Operationen auf jede Frau. Wie sich die Verteilung der verschiedenen Operationen auf Erst-, Mehr- und Vielgebärende erstreckt, zeigt die folgende Tabelle:

	Geburtsvorbereitende Operation								Entbindende Operationen							
	Indirekte				Direkte				Auf natürlichem Wege					Auf unnatürl. Wege		
	Künstl. Frühgeb.	Kstl. Blas.-Spreng.	Prophyl. Wendung	Herabhol. ein. Fußes	Hebosteotomie	Hysterotomie	Episiotomie	Gesamtzahl	Forceps	Wendung, Extr.	Manualextr.	Kraniotomie	Man. Placentalös.	Sectio Caesar. abdom.	Gesamtzahl	Gesamtzahl der Operationen
Erstgebärende	1	38	1	—	1	13	19	73	40	7	28	5	13	3	96	169
Mehrgebärende	9	26	1	1	5	11	2	55	15	14	18	7	15	1	70	125
Vielgebärende	6	7	2	1	1	11	—	28	9	10	4	11	5	1	40	68
Summa	16	71	4	2	7	35	21	156	64	31	50	23	33	5	206	362

Aus dieser Tabelle ersehen wir, daß auf die

Erstgebärenden 169 oder 46,5 % der Operationen entfallen
Mehrgebärenden 125 „ 34,7 % „ „ „
Vielgebärenden 68 „ 18,8 % „ „ „

Wenn wir diese Prozentverhältnisse mit den Prozentverhältnissen der Beteiligung der Erst-, Mehr- und Vielgebärenden bei den Gesamtgeburten vergleichen, so werden wir sehen, daß ein Unterschied besteht.

Die Erstgebärende dort 49,3 % hier 46,5 %
„ Mehrgebärende dort 43,2 % hier 34,7 %
„ Vielgebärende dort 7,5 % hier 18,8 %

Es findet also eine Mehrbeteiligung der Vielgebärenden gegenüber den anderen zwei Gruppen in den Operationen statt.

Operative Geburten.

Im ganzen wurden auf operativem Wege während des Jahres 1908 279 Frauen entbunden, in Prozenten ausgedrückt, ergibt dies einen Prozentsatz von 12,5 % der Gesamtzahl. Darunter waren:

Erstgebärende 139 oder 49,8 % der Fälle
Mehrgebärende 93 „ 33,3 % „ „
Vielgebärende 47 „ 16,9 % „ „

Daß die Vielgebärenden an den operativen Geburten verhältnismäßig mehr beteiligt sind, als die übrigen zwei Gruppen, wurde bereits hervorgehoben.

Aus anderen Kliniken wird berichtet: Universitätsfrauenklinik zu Moskau September 1907 bis September 1909 1503 Geburten mit 15,7 % Operationen. Universitätsfrauenklinik zu Geneve September 1907 bis September 1909 1237 Geburten mit 8.6 % Operationen. Queen Charlottes Hospital 1908 1867 Geburten mit 16,1 % Operationen. Rotunda Hospital 1908 2060 Geburten mit 5,2 % Operationen.

Die folgende Tabelle zeigt, wie sich die operativen Geburten auf das verschiedene Alter verteilen:

	16—26		21—25		26—30		31—35		36—40		Über 40 Jahre		Gesamtzahl	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Erstgebärende . . .	31	11,1	72	25,9	23	8,3	7	2,5	4	1,5	2	0,7	139	50,0
Mehrgebärende . . .	—	—	26	9,3	42	15,0	17	6,0	6	2,2	2	0,7	93	33,2
Vielgebärende . . .	—	—	—	—	5	1,8	15	5,4	17	6,0	10	3,6	47	16,8
Summa	31	11,1	98	35,2	70	25,1	39	13,9	27	9,7	14	5,0	279	100,0

Diese Prozente beziehen sich auf die Zahl der operativen Geburten.

In 23,0 % wurde nur eine geburtsvorbereitende Operation
„ 41,0 % „ „ „ entbindende „
„ 36,0 % wurden beide gemacht.

Morbidität der Mütter nach operativen Geburten.

Unter den 279 operativ entbundenen Frauen waren 78 am Wochenbettfieber krank.

54 oder 19,3 % hatten Temperatursteigerungen über 38,5
23 „ 8,2 % „ „ „ unter 38,5

zusammen also ergibt dies einen Prozentsatz von 27,5 % fiebernder Frauen.

Wenn wir aber die Fälle von einmaliger Temperatursteigerung, deren Zahl 27 oder 9,6 % war, von dieser Gruppe abziehen, so wird sich ergeben, daß nunmehr 17,9 % der Fälle mehrmalige Temperaturerhöhungen aufzuweisen hatten.

Wie sich die einzelnen Operationen in dieser Hinsicht verhalten, siehe bei den entsprechenden Kapiteln.

Unter den 78 fiebernden Frauen waren:

Erstgebärende	41 oder	51,9 %	der fiebernden Fälle
Mehrgebärende	22 „	28,6 %	„ „ „
Vielgebärende	15 „	19,5 %	„ „ „

Die Erst- und Vielgebärenden weisen eine verhältnismäßig höhere Morbiditätsziffer auf, als die Mehrgebärenden.

Mortalität der Mütter nach operativen Entbindungen.

Die Mortalität der Mütter im Anschlusse an operative Entbindungen betrug in diesem Jahre 4,6 % der operativ Entbundenen oder 0,58 % der Gesamtzahl der Gebärenden. Es starben im ganzen im Anschluß an Operationen 13 Frauen, und zwar im Anschluß

an zerstückelnden Operationen	3
„ Totalexstirpation des Uterus infolge von Uterusruptur	3
„ operativen Entbindungen durch Forceps	2
„ „ „ „ Hebosteotomie + Forceps	1
„ „ „ „ Hysterotomie + „	1
„ „ „ „ konservativem Kaiserschnitt	1
„ „ „ „ Wendung und Extraktion	2

Was die Ursachen des Todes anbelangt, so starben:

1 an Pneumonie (moribunt eingeliefert),
1 „ luetischer Aorteninsufizienz et stenose (moribunt eingeliefert),
2 „ Eclampsie,
1 „ Verblutung Pl. pr. (vollständig entblutet eingeliefert),
2 „ Sepsis (einmal ausgehend von einem Pyosalpinx),
3 „ Peritonitis,
1 „ paretischen Ileus,
2 „ wahrscheinlich ebenfalls an Peritonitis. Bei beiden Patientinnen wurde die Totalexstirpation des Uterus infolge von außerhalb der Klinik erfolgten Uterusruptur vorgenommen. Beide starben denselben Tag.

Wenn wir diese 13 Todesfälle einer näheren Prüfung unterziehen, wenn wir die Fälle von Eclampsie und Pl. pr., ferner die Fälle, die schon bei der Einlieferung moribunt waren oder bereits peritonitische Erscheinungen zeigten, ausschließen, so werden nur 5 Fälle übrig bleiben, deren Tod vielleicht mit der operativen Entbindung in Zusammenhang zu bringen wäre. Das sind folgende 5 Fälle:

Fall I: 32 Jahre, VIII P. Becken leicht verengt. Stillstand der Geburt. Verdacht auf Hydrocephalus. Kraniotomie. Manuelle Placentalösung. Fieber bis 41,4. Sepsis ausgehend von rechtzeitigen Pyosalpinx und Vereiterung des rechtsseitigen Ovariums.

Fall II: 28 Jahre. I P. Becken normal. Hinterhauptslage. Tiefer Querstand. Bestehende Verletzung der Blasenschleimhaut. Lange Dauer der Geburt. Enge der Weichteile. Temperatur 38,2. Vergeblicher Zangenversuch. Kraniotomie. Starb an subakuter Sepsis.

Fall III: 36 Jahre. IX P. Becken verengt. Verschleppte Querlage. Kind tot. Decapitation. Starb an circum scripte Peritonitis.

Fall IV: 23 Jahre. I P. Becken verengt. Hebosteotomie. Forceps. Starb an paretischem Ileus.

Fall V. 21 Jahre. I P. Becken verengt. Vera 8 cm. Sectio caesarea abdominalis conservativa. Starb an Peritonitis.

Diese 5 Fälle allein in Prozenten ausgedrückt, ergeben 1,8 % der operativen oder 0,22 % der Gesamtgeburten.

Die Kinder nach operativen Geburten.

Es wurde schon oben hervorgehoben, daß die Kinder, deren Mütter nur die rechtzeitige künstliche Blasensprengung, Episiotomie

oder manuelle Placentalösung allein überstanden haben, zu den spontangeborenen Kindern gerechnet werden. Es bleiben also übrig diejenigen Kinder zu besprechen, die durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Forceps, Kraniotomie, Wendung, Extraktion und Manualhilfe gewonnen wurden. Solche Kinder gab es im Jahre 1908 186, in Prozenten ausgedrückt = 8,0 % der Gesamtzahl. Darunter:

Reife 138 oder 74,2 % der operativ gewonnenen Kinder
Frühreife 40 „ 21,5 % „ „ „ „
Unreife 8 „ 4,3 % „ „ „ „

Der Gesamtverlust an operativ gewonnenen Kindern betrug etwa 35,5 % dieser Gruppe, denn von den 186 Kindern konnten nur 120 oder 64,5 % gesund entlassen werden.

Wie sich dieser Verlust auf reife, früh- und unreife verteilt, ebenso wie groß die Zahl der asphyktisch, tot und maceriert geborenen Kinder war, und wie sich diese Gruppen zueinander verhalten, zeigt die folgende Tabelle :

Operativ geborene Kinder.

Zustand des Kindes	Tot geborene Kinder				Asphyktisch geborene Kinder					Lebend geborene Kinder				Resultat			
	Zusammen		Maceriert	Nicht maceriert	Zusammen		Belebt			Zusammen		Später gestorben	Gesund entlassen	Gesamtverlust		Gesamtgewinn	
	Zahl	%			Zahl	%	Nicht belebt	spät. gest.	gesd. entl.	Zahl	%			Zahl	%	Zahl	%
Reife	26	14,0	1	25	50	26,9	7	2	41	62	33,3	1	61	36	19,3	102	55,0
Frühreife . .	18	9.6	1	17	4	2,1	1	2	1	18	9,6	1	17	22	11,8	18	9,6
Unreife . . .	5	2,7	1	4	—	—	—	—	—	3	1,6	3	—	8	4,3	—	—
Summa	49	26,3	3	46	54	29,0	8	4	42	83	44,5	5	78	66	35,4	120	64,6

Diese Prozente beziehen sich auf die Zahl der operativ gewonnenen Kinder.

Ich gehe nun über zu der Besprechung der einzelnen Operationen und beginne mit den geburtsvorbereitenden.

I. Geburtsvorbereitende Operationen.

A) Indirekte.

a) Die künstliche Frühgeburt:

Die künstliche Frühgeburt wurde während dieses Jahres 16 mal eingeleitet und zwar bei

Erstgebärenden 1 mal oder in 6,2 % der Fälle
Mehrgebärenden 9 mal „ „ 56,3 % „ „
Vielgebärenden 6 mal „ „ 37,5 % „ „

5 mal ging die weitere Geburt spontan vor sich. In 11 Fällen mußte die Entbindung operativ beendet werden.

Folgende Indikationen dienten zur Vornahme dieses operativen Eingriffes:

Mißverhältnis zwischen Kind und Becken	11 mal	= 68,8 %
Erkrankungen der Mutter (Zirkulationsapparat)	4 mal	= 25,0 %
Eclampsie	1 mal	= 6,2 %

8 mal oder in 50,0 % d. Fälle wurde d. Frühgeb. im 10. Schwang.-Mt.
4 mal „ „ 25,0 % „ „ „ „ „ „ 9. „
2 mal „ „ 12,5 % „ „ „ „ „ „ 8. „
2 mal „ „ 12,5 % „ „ „ „ „ „ 7. „
eingeleitet.

Die 5 spontan geborenen Kinder wurden geboren:

4 in H. H. L.
1 in Steißlage.

Die operativ beendeten Geburten wurden teils durch entbindende Operationen allein teils durch geburtsvorbereitende plus entbindende zu Ende geführt.

Folgende Operationen wurden ausgeführt:

Hysterotomie	1 mal
Wend. und Extrak.	6 mal
Forceps	2 mal
Manualhilfe	2 mal
Manuelle Placentalösung	2 mal
zusammen	13 mal

Die Mütter nach künstlichen Frühgeburten.

Von den 5 Müttern, die ohne Kunsthilfe spontan niederkamen, fieberten:

1 bis 3,85
4 fieberfrei

Die übrigen 11 Frauen werden bei den entbindenden Operationen aufgezählt.

Alle 5 Mütter gesund entlassen.

Die Kinder nach künstlicher Frühgeburt.

Von den 5 Kindern waren 2 von vornherein lebensunfähig. Sie wurden in der 25./26. Woche geboren. Die 3 übrigen sind lebend geboren und gesund entlassen

b) Die künstliche Blasensprengung.

Diese Operation wurde während dieses Jahres 71 mal ausgeführt und zwar:

Bei Erstgebärenden 38 mal oder in 53,5 % der Fälle
„ Mehrgebärenden 26 mal „ „ 36,6 % „ „
„ Vielgebärenden 7 mal „ „ 9,9 % „ „

In 24,0 % der Fälle mußte die Geburt operativ beendet werden. In 76,0 % ging sie spontan vor sich.

Folgende Operationen wurden ausgeführt:

Forceps	3 mal
Wendung, Extraktion	8 mal
Manualhilfe	4 mal
Kraniotomie	2 mal
zusammen	17 mal

Die Mütter nach Blasensprengung.

Von den 54 spontan niedergekommenen Frauen
fieberten 10 = 18,0 %
fieberfrei 44 = 82,0 %
Fieber bis 38,5 — 3, über 38,5 — 7.
Alle Mütter gesund entlassen.

Die Kinder nach künstlicher Blasensprengung.

Diese Gruppe Kinder wurde bereits unter den spontan geborenen aufgezählt.

c) Die prophylaktische Wendung:

Diese Fälle werden bei den Wendungen, Extraktionen besprochen.

d) Das Herabholen eines Fußes:

Diese geburtsvorbereitende Operation wurde nur 2 mal ausgeführt. Sie findet ihre Besprechung unter den Manualextraktionen.

B) Direkte.

a) Die Hebosteotomie:

Die Hebosteotomie wurde 7 mal während dieses Jahres ausgeführt: = 2,5 % der operativen, 0,31 % aller Fälle.

Bei Erstgebärenden 1 mal oder in 14,2 % der Fälle
„ Mehrgebärenden 5 mal „ „ 71,6 % „ „
„ Vielgebärenden 1 mal „ „ 14,2 % „ „

6 Hebosteotomierten wurden durch Forceps,
1 „ „ „ Wendung, Extraktion entbunden.

Im ganzen wurden bei diesen 7 Frauen außer Hebosteotomie folgende Operationen ausgeführt:

Forceps	5 mal
Wendung, Extraktion	1 mal
Hysterotomie	2 mal
zusammen	8 mal

Die Indikationen zu diesem operativen Eingriffe gab das enge Becken ab.

Die Mütter nach Hebosteotomie.

Unter den 7 Frauen fieberten 2 = 29,0 % dieser Fälle.
fieberfrei 5 = 71,0 % „ „

Eine von diesen 7 Frauen, die durch Hebosteotomie + Forceps entbunden wurde, starb einige Tage später an paretischem Ileus, trotz Laparotomie und Anlegung eines Anus präternaturalis. Prozentual berechnet, macht dies 14,2 % Mortalität aus. Natürlich sind solche kleine Zahlen nicht geeignet, die Mortalitätsprozente dieser Operation zu berechnen. Dazu müssen größere Zahlen herangezogen werden.

Die Kinder nach Hebosteotomie.

Von den 7 Kindern starben 2 = 28,4 %. Sie wurden asphyktisch geboren,
5 = 71,6 % gesund entlassen.

b) Hysterotomie:

Die Hysterotomie oder der vaginale Kaiserschnitt wurde während dieses Jahres 31 mal ausgeführt. Kleine Cervixincissionen 4 mal, im ganzen also wurde diese geburtsvorbereitende Operation 35 mal vorgenommen. Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet in 1,5 % aller Fälle, auf die operative in 12,5 %.

Erstgebärende	13 mal	oder in	37,2 %	der	Fälle
Mehrgebärende	11 „	„	„ 31,4 %	„	„
Vielgebärende	11 „	„	„ 39,4 %	„	„

Entbunden wurden diese Frauen durch:

Hysterotomie allein	2
Hebosteotomie + Forceps (hohe Zange) . .	1
Forceps allein (darunter hohe Zange 6 mal) .	10
Künstl. Frühgeburt + Wendung Extr. . . .	1

Hebosteotomie + Wendung Extr. 1
Wendung Extr. allein 12
Wendung Extr. + Perforation d. nachf. Kopfes 1
Manualextr. bei Steißlage 1
Manualextr. + Perforation d. nachf. Kopfes . 1
Perforation des vorangehenden Kopfes . . 5

Außerdem wurde 1 mal die Blase gesprengt und 10 mal die man. Placentalösung gemacht.

Als Indikationen dienten:

Tympania uteri, Fieber 3
Tympania uteri ohne Fieber 1
Rigidität der Cervix, lange Dauer der Geb. . 9
Enges Becken, Zange 4
Cystitis, Pyelonephritis, Pleuritis 1
Pneumonie (moribund eingeliefert) 1
Oedeme der Beine und Genitalien 1
Eclampsie 5
Pl. prävia 10

Die Mütter nach Hysterotomie.

6 Frauen hatten leichte Temperatursteigerungen bis 38,5
9 „ „ „ „ über 38,5

Unter diesen 9 waren:

In Fieber eingeliefert (Tymp. uteri) . . 3
Endometritits streptococc. (Tymp. uteri) 1
Eclampsie 1
Oedeme der Beine und Genitalien . . . 1
Unbekannter Ursache 3

2 Mütter starben im Anschluß an die operative Entbindung, und zwar:

1 an Pneumonie (moribund eingeliefert)
1 an Eclampsie

Die übrigen 33 gesund entlassen.

Die Kinder nach Hysterotomie.

4 Kinder waren bereits in Utero tot. Ueber 2 fehlen diesbezügliche Angaben; 19 lebten. Von diesen 19 Kindern:

11 = 38,0 % tot geboren oder gestorben
18 = 62,0 % gesund entlassen.

c) Episiotomie:

Diese Operation wurde 21 mal ausgeführt und zwar:

Bei Erstgebärenden 19 mal oder in 90,5 % der Fälle
„ Mehrgebärenden 2 „ „ „ 9,5 % „ „
„ Vielgebärenden 0 „ „ „ 0,0 % „ „

Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet in 0,93 % aller Fälle.

In 7 Fällen ging die Geburt spontan vor sich.
In 14 „ „ „ „ durch Kunsthilfe.

Die Frauen wurden entbunden:

Durch Forceps . . . . . 12 mal
„ Hebosteotomie + Forceps 1 „
„ Hysterotomie + Forceps 1 „

Die manuelle Placentalösung wurde 2 mal gemacht.

Die Mütter nach Episiotomie.

Das Wochenbett aller 7 episiotomierten Frauen verlief fieberfrei, alle 7 Mütter gesund entlassen.

Die Kinder nach Episiotomie.

Alle spontan geborenen Kinder gesund entlassen.

II. Entbindende Operationen.

A) Auf natürlichem Wege.

a) Forceps:

Unter den entbindenden Operationen nimmt in meinem Material die Zange in bezug auf Frequenz die erste Stellung ein. Es wurden im ganzen während dieses Jahres durch entbindende Operationen 205 Frauen entbunden und zwar:

durch Forceps 64 oder 31,3 % der operativen Fälle
„ Wendung und Ectr. 35 „ 17,0 % „ „ „
„ Manualextraktion 50 „ 24,4 % „ „ „
„ verkleinernde Oper. 23 „ 11,2 % „ „ „
„ Manuelle Plac. Lös. allein 33 „ 16,1 % „ „ „

Wir sehen also, daß unter den Möglichkeiten, eine Frau auf operativem Wege zu entbinden, auch in der Klinik der Zange die erste Rolle zukommt. Das ist auch selbstverständlich, nachdem 96 % der Kinder in Kopflage zur Welt kommen.

Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet, wurde die Zange in 2,9 % aller Fälle angelegt.

Kuryhara hat aus der Münchner Klinik eine Zusammenstellung über Zangen-Operationen in den „Beiträgen zur Geburtshilfe und Gyn. 1909" veröffentlicht. Er hat unter 5282 Geburten während der Zeit vom 1. Januar 1903 bis 1. Juli 1907 150 Zangen-Operationen verzeichnen können, ein Prozentsatz von 2,1 aller Fälle.

Andere Kliniken berichten:

Würzburg (1889—1895)	2,3 %
Würzburg (1902—1905)	2,8 %
Basel (1908)	1,6 %
Queen Charlottes-Hospital (1908)	11,8 %
Prag (1903—1907)	2,6 %
Rotunda-Hospital (1908) . . .	3,9 %

Am häufigsten betrifft die Zangenoperationen die Erstgebärende. In meinem Materiale waren unter 64 durch Zangen operierte Frauen:

Erstgebärende	40 oder	62,5 %	der Fälle
Mehrgebärende	15 „	23,5 %	„ „
Vielgebärende	9 „	14,0 %	„ „

Diese Verhältnisse in anderen Kliniken:

Autor	Ort	Erstgebärende	Mehrgeb.	Vielgeb.
Kuryhara	München	73,9 %	25,2 %	0,9 %
Kramer	Prag	17,7 %	29,3 %	—
Herff	Basel	91,4 %	8,6 %	—
Jacobson	Würzburg	63,0 %	22,2 %	14,8 %

Die größte Frequenz der Zangen-Operationen in meinem Material fällt auf das Alter zwischen dem 20. und 35. Lebensjahre. (49 oder 76 % aller Zangenop.) Aber auch zwischen dem 16. und dem 20. Lebensjahre (6 Operationen) und über dem 40. Lebensjahre (3 Operationen) konnte ich Zangen-Operationen verzeichnen.

Außer den 64 Zangenoperationen wurden 4 mal „Zangenversuche" gemacht. Alle endeten mit Perforation des Kindes.

51 mal oder in 80 % der Fälle wurde Beckenausgangszange,
13 „ „ „ 20 % „ „ „ hohe Zange ausgeführt,

und zwar:

Beckenausgangszange bei H. H. L. 35 mal

Beckenausgangszange tiefer Querstand	10 mal		
„ V. H. L.	3 „		Atypische
„ Ges. L.	1 „		Stellungen
„ V. Sch. B. St.	1 „		16 mal
„ H. Sch. B. St.	1 „		
Hohe Zange bei H. H. L.	10 „		
„ „ V. H. L.	1 „		Atypische
„ „ H. Sch. B. St.	1 „		Stellungen 2 mal
Angabe fehlt	1 „		

29 mal oder in 45,3 % d. Fälle gab d. Mutter d. Indikat. z. op. Eingr. ab
13 „ „ „ 20,3 % „ „ „ „ Kind „ „ „ „ „ „
22 „ „ „ 34,4 % „ „ gaben beide „ „ „ „ „ „

Autor	Ort	Mütter	Kind	Beide
Kuryhara	München	12,0 %	42,6 %	45,21 %
Herff	Basel	26,0 %	35,0 %	39,0 %
Jacobsohn	Würzburg	18,5 %	37,0 %	44,5 %
Kramer	Prag	26,4 %	44,3 %	29,3 %

32 oder 50 % der Zangenoperationen waren kombiniert mit anderen, teils geburtsvorbereitenden, teils entbindenden Operationen, und zwar:

geburtsvorbereitende + Zange	24 mal
geburtsvorbereitende + Zange + manuelle Placentalösung	8 mal
Zange allein	32 mal

Von den anderen Operationen wurden ausgeführt:

Hebosteotomie	6 mal
Hysterotomie	5 „
Mm. Inzision	4 „
Künstliche Frühgeburt	1 „
Blasensprengung	2 „
Episiotomie	14 „
Manuelle Placentalösung	8 „
zusammen	40 mal

Im Durchschnitte fällt auf jede Frau 1,6 Operationen.

Die Mütter nach Zangen-Operationen.

Ziemlich beträchtlich ist die Zahl der Verletzungen und der verletzten Mütter nach Zangenoperationen. Unter den 64 durch Zangen operierten Frauen konnte ich bei 32 oder in 50 % der Fälle kleinere oder größere Verletzungen verzeichnen, und zwar:

Dammrisse	1° — 6 mal	Clitorisriss	1 mal
„	2° — 6 „	Blutiger Urin	3 „
„	3° — 3 „	Eröffnung der Harnblase	1 „
Cervixrisse	8 „	Uterusverletzung	1 „
Scheidenrisse	9 „	Uterusruptur	1 „

Zusammen bei 32 Frauen 39 Verletzungen.

Kuryhara fand in seinem Material etwa 56,0 % Verletzungen.

Von anderen Kliniken wird berichtet:

Schulz-Würzburg	55,6 %	Wahl	81,0 %
Schick	60,0 %	v. Winckel	29,0 %
Schmid	84,4 %	v. Franqué	43,3 %

Von den 64 Frauen machten 25 ein fieberhaftes Wochenbett durch, und zwar hatten:

Fieber bis 38,5 — 7
„ über 38,5 — 18

Ueber den durchschnittlichen Blutverlust nach Zangenoperationen siehe am Ende dieses Kapitels.

Unter den fiebernden Frauen waren:

Eclampsie	4 mal
Tbe. pulmonum	1 „
Fieber vor der Entbindung	1 „
Lues der Mutter	1 „
zusammen	7 mal

Bei Herff fand ich 30,0 % Fiebernde nach Zangenoperatoinen. (Messung Axila. Fiebergrenze 37,9.)

Vier Mütter starben im Anschlusse an diese operativen Entbindungen, und zwar:

2 an Eclampsie,
1 an luetischer Aorteninsufic. et Stenose (moribund eingel.),
1 an paretischem Ileus.

Die Kinder nach Zangenoperationen.

64 Zangenoperationen brachten 64 Kinder zur Welt, und zwar: 53 oder 83 % reife und 11 oder 17 % frühreife, 1 Kind wurde maceriert entwickelt.

Von den übrigen 63 Kindern konnten nur 52 oder zirka 82,5 % gesund entlassen werden. 11 oder 17,5 % gingen an Asphyxie oder

an anderen Komplikationen zugrunde. Ueber die Mortalität der Kinder nach Zangenoperationen berichten:

Kerzmansky	29,9 %	Berliner Klinik	19,25 %
Ahlfeld	5,3 %	Schauta	4,5 %
Kuryhara	14,7 %	in meinem Material	17,5 %

b) Wendung und Extraktion:

Durch Wendung und Extraktion oder Wendung + Manualhilfe wurden während dieses Jahres 38 Frauen entbunden. Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet = 1,7 %, auf die Zahl der operativen Fälle = 10 %.

Darunter waren:

Erstgebärende	10 oder	26 %	dieser Fälle
Mehrgebärende	16 „	42 %	„ „
Vielgebärende	12 „	32 %	„ „

In drei Fällen mußte die Entbindung durch Zuhilfenahme der verkleinernden Operationen des toten Kindes vollendet werden. In den übrigen Fällen brachte diese Operation allein zum Ziel. Es wurden ausgeführt:

Geburtsvorbereitende Oper. + Wend. Extr.	20 mal
„ „ + „ „	
+ manuelle Placentalösung	6 „
Wendung Extr. allein	9 „
Wendung + verkl. Oper. + Extr.	3 „

Von den übrigen Operationen wurde bei dieser Gruppe Frauen ausgeführt:

Künstliche Frühgeburt	6 mal
Blasensprengung	8 „
Hebosteotomie	1 „
Hysterotomie	15 „
Verkleinernde Operation	3 „
Manuelle Placentalösung	7 „
zusammen	40 mal

Im Durchschnitte entfallen auf jede Frau 2 Operationen.

17 mal gab die Querlage die Indic. z. operat. Eingriffe ab
2 „ „ „ „ + Plac. pr. „ „ „ „
8 „ „ „ Plac. pr. die Indic. „ „ „ „
2 „ „ „ Eclampsie „ „ „ „ „ „
2 „ verengtes Becken, protrahierte Geburt

4 „ Nabelschnurkomplikationen
3 „ Erkrankungen der Mutter (Nephritis, Pleuritis Pneumonie).

Sämtliche Wendungen wurden innerlich und auf dem Fuß gemacht und zwar aus Querlage 19 mal, aus Kopflage 15 mal. Vier Angaben fehlen.

Die Mütter nach Wendung und Extraktion.

Die Morbidität der Mütter beträgt 21 %, es fieberten insgesamt
8 Frauen: 3 bis 38,5
5 über 38,5

4 Frauen starben im Anschlusse an die operative Entbindung, und zwar alle denselben Tag. Eine starb an Pneumonie, sie war bereits moribund eingeliefert. Eine wahrscheinlich an Peritonitis. Patientin kreiste bei Querlage des Kindes draußen vier Tage lang. Sie wurde in einem sehr schlechten Zustand eingeliefert. Nach der Entbindung wurde Uterusruptur konstatiert. Totalexstirpation. Exitus denselben Tag. Eine starb an Eclampsie und eine an Verblutung infolge von Plac. pr. Vollständig entblutet eingeliefert.

Die Kinder nach Wendung und Extraktion.

Nur über 36 Kinder sind Angaben in den Krankengeschichten vorhanden. 2 Angaben fehlen. Unter den 36 Kindern waren 3 unreife und von vornherein lebensunfähig. Vier Kinder waren bereits vor der Operation tot. Von den 29 vor der Operation lebenden Kindern wurden:

tot geboren oder später gestorben 11 = 38 % dieser Kinder
gesund entlassen 18 = 68 % „ „

c) Manual-Extraktion:

Durch Manualextraktion bezw. Manualhilfe wurden 53 Frauen entbunden. Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet, macht es 2,2 %, auf die Zahl der operativen Fälle zirka 18 % aus. Darunter waren:

Erstgebärende	29	oder 54,7 %	der Fälle
Mehrgebärende	19	„ 35,9 %	„ „
Vielgebärende	5	„ 9,4 %	„ „

33 mal oder in 63 % der Fälle wurde Manualhilfe
17 „ „ „ 32 % „ „ „ Extraktion am Beckenende
3 „ „ „ 5 % „ „ „ Extraktionsversuche mit nachfolgender Perforation des toten Kindes ausgeführt.

Zur Extraktion am vorliegenden Beckenende dienten folgende Indikationen:

Nabelschnurvorfall	4 mal
Plac. pr.	1 „
Stillstand der Geburt	3 „
Schlechte Herztöne	7 „
Zwillinge (d. 1. Kind spont. geb.)	3 „
Eclampsie	1 „
Angabe fehlt	1 „

11 mal war die Extraktion kombiniert mit anderen teils geburtsvorbereitenden, teils entbindenden Operationen. 42 mal unkombiniert. Es wurden ausgeführt:

Künstliche Frühgeburt	1 mal
Sprengung der Blase	2 „
Hysterotomie	1 „
Manuelle Placentalösung	4 „
Kraniotomie des nachf. Kopfes	3 „
zusammen	11 mal

Demgemäß überstand im Durchschnitt jede Frau 1,2 Operationen.

Die Mütter nach Manualextraktion.

Unter den 53 auf diese Weise behandelten Frauen fieberten 7, prozentual berechnet = 13 % dieser Fälle.

2 hatten Fieber bis 38,5
5 „ „ über 38,5

Ueber den durchschnittlichen Blutverlust dieser Gruppe Frauen während der Geburt siehe am Ende dieses Kapitels. Alle 53 Frauen wurden gesund entlassen.

Die Kinder nach Manualextraktion.

Abgesehen von den drei kraniotomierten Kindern (alle waren bereits tot), wurden durch diese Behandlungsmethode 50 Kinder entwickelt. Darunter:

reife	38	oder 76 %
früh- resp. unreife	12 „	24 %

5 unreife Kinder waren von vornherein lebensunfähig und starben in = oder nach der Geburt. Ueber 1 Kind fehlen die genaueren Angaben.

Von den übrigen 44 Kindern gingen zugrunde in oder nach der Geburt 6 = 13 %, lebend entlassen 38 = 87 %.

d) Kraniotomie, Embryotomie etc.:

Durch verkleinernde Operation des toten, teilweise aber auch des lebenden Kindes, wurden 23 Frauen entbunden. Darunter:

Perforation des nachfolgenden Kopfes nach Wendung	3 mal
„ „ „ „ „ Extr. Vers.	3 „

An dieser Gruppe beteiligten sich:

Erstgebärende	5 oder	*22 %*	dieser Fälle
Mehrgebärende	7 „	30 %	„ „
Vielgebärende	11 „	48 %	„ „

Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet, wurde diese Operation in 1,0 % auf die operativen Fälle in 8,2 % ausgeführt. 6 mal mußte die Perforation des lebenden Kindes vorgenommen werden. Indikationen:

Vergebliche Zangenversuche bei Beckenverengerung	3 mal
Enges Becken und Verdacht auf Hydrocephalus	1 „
Enges Becken. Tympania uteri. Fieber	2 „

17 mal war das Kind bereits vor der Operation tot und mußte aus folgenden Indikationen operativ entwickelt werden:

Lange Dauer der Geburt, Wehenschwäche	3 mal
Tympania uteri	2 „
Vergeblicher Zangenversuch. Kind inzwischen tot	1 „
Querlage	4 „
Beckenendlage. Vergebliche Extraktionsversuche	3 „
Eclampsie	1 „
Aufgetrieb. Leib, Druckempfindlichkeit. Fieber. Puls 150	1 „

Außer den verkleinernden Operationen des Kindes wurden bei dieser Gruppe Frauen ausgeführt:

Blasensprengung	1 mal
Hysterotomie	6 „
Mm. Inzision	1 „
Manuelle Placentalösung	3 „
zusammen	11 mal

Jede Frau dieser Gruppe überstand demgemäß 1,5 Operationen.

Die Mütter nach verkleinernden Operationen.

10 Frauen machten ein fieberhaftes Wochenbett durch, und zwar:

Fieber bis 38,5 1
„ über 38,5 9

Diese hohe Morbiditätsziffer wird uns nicht weiter wundern, wenn wir bedenken, daß manche von diesen Frauen tagelang zuvor gekreist haben, bevor sie in die Klinik eingeliefert wurden. Unter den 11 Frauen, deren Geburtsdauer ich in den Krankengeschichten angegeben fand, konnte ich die durchschnittliche Geburtsdauer mit 73 Stunden 4 Min. berechnen. Im Anschluß an diese Operation starben 4 Frauen. Es wäre ganz falsch, wenn wir etwa aus dieser hohen Mortalität Schlüsse in bezug auf die Gefährlichkeit dieser Behandlungsmethode ziehen wollten, denn es gibt für die Mutter kaum eine schonendere Operation, als die Perforation des Kindes. Freilich dürfen wir keine besseren Resultate zu erwarten hoffen, solange uns Frauen zugewiesen werden, die tagelang zuvor gekreist haben, bevor sie zu uns kamen, und als sie zu uns kamen, schon beginnende oder fertige Peritonitis zeigten.

Zwei von diesen Frauen starben an Peritonitis, zwei an Sepsis.

Die Kinder nach verkleinernden Operationen.

Ueber die Kinder läßt sich nur sagen, daß sie sehr groß und schwer waren. Im Durchschnitte maß jedes Kind 51,4 cm und wog 3331 gr, obwohl unter ihnen ein frühreifes Kind war.

e) Die manuelle Placentalösung, Ausräumung nach Abortus, Entfernung von retenierten Placentaresten etc.:

Diese Operationen wurden 54 mal ausgeführt, und zwar:

nach operativen Entbindungen 21 mal
„ Spontangeburten 33 „

Unter den spontan Gebärenden waren:

Erstgebärende 13 oder 39 % der Fälle
Mehrgebärende 15 „ 46 % „ „
Vielgebärende 5 „ 15 % „ „

21 mal handelte es sich um Frauen, die am Ende oder fast am Ende der Schwangerschaft spontan niederkamen, 12 mal um Abortus resp. unzeitige Geburten.

In 3 Fällen wurden nur Eihautreste,
„ 1 Falle wurde die gelöste Placenta durch die Hand entfernt.

Als Indikationen zu diesem Eingriffe dienten immer die Atonia uteri und starke Blutungen.

18 mal wurde nach Entfernung der Plac. die uterus tamponade
7 „ „ „ „ „ „ „ Uterus-Spülung ausgef.
8 „ keine Angabe.

In den meisten Fällen mußte man zu diesem Eingriffe schreiten, nachdem Credé in Narkose erfolglos war.

Die Mütter nach manueller Placentalösung.

Unter den 33 Müttern waren 13 an Wochenbettfieber krank — eine Morbidität von 31 %.

Fieber bis 38,5 hatten 5 Frauen
„ über 38,5 „ 8 „

Ueber den durchschnittlichen Blutverlust während der Geburt bei dieser Gruppe Frauen siehe am Ende dieses Kapitels. Im Anschluß an diese Operation starb eine Frau an Verblutung. Es handelte sich um eine Frau mit Plac. pr., vollständig entblutet eingeliefert. Bei der Entfernung der Plac. zeigte sich Eröffnung des Douglas'schen Raumes. Tamponade. Pat. starb einige Stunden darauf.

Die Kinder dieser Gruppe wurden bei den Spontangeburten abgehandelt.

B) Auf unnatürlichem Wege.

a) Sectio caesarea abdominalis.

Der abdominale Kaiserschnitt wurde während des Jahres 1908 5 mal ausgeführt, und zwar der radikale 2, der konservative 3 mal. Auf die Gesamtzahl der Geburten berechnet in 0,2 %, auf die operative in 1,8 % der Fälle.

Bei Erstgebärenden 3 mal oder in 60 % der Fälle
„ Mehrgebärenden 1 „ „ „ 20 % „ „
„ Vielgebärenden 1 „ „ „ 20 % „ „

Als Indikationen dienten:

1 Absolute Beckenverengerung. Laparotomie in Absicht, den extraperitonealen Kaiserschnitt zu machen. Es zeigte sich ruptura uteri-Totalexstirpation.

1 Osteomalacitisches Becken. Frau 41 Jahre alt. Totalexstirpation.

2 Beckenverengerung 2°. Extraperitonealer Kaiserschnitt.

1 Beckenverengerung 2°. Klassischer Kaiserschnitt. Es war die Absicht, den extraperitonealen zu machen. Beim Ablösen des Peritoneums riß dasselbe an einer Stelle ein. Infolgedessen wurde auf das extraperitoneale Vorgehen verzichtet.

Die Mütter:

Es fieberten bis 38,5 1
„ „ über 38,5 2
fieberfrei 2

4 Frauen gesund entlassen. Eine starb an Peritonitis einige Tage nach der Operation.

Die Kinder nach abdominalem Kaiserschnitt.

Alle fünf Kinder gesund entlassen.

Außerdem wurde während dieses Jahres ausgeführt:

Exstirpatio uteri propter rupturam uteri in graviditate 1 mal.

Es handelte sich um eine 24 jährige II. P. im 8. Schwangerschaftsmonat. Patientin kam mit Schmerzen und Druckempfindlichkeit im Leibe. In zwei Stunden nach der Aufnahme plötzliche Anämie, kalter Schweiß, Puls 168. Untersuchung läßt auf ruptura uteri schließen. Laparotomie, supra-vaginale Amputation.

Exstirpatio uteri post partum propter rupturam uteri 4 mal

Fall I. Es handelte sich um eine 36 jährige IX. P. am Ende der Schwangerschaft. Patientin kreiste draußen 10 Tage lang. Temperatur bei der Aufnahme 38,5. Puls 150. Kopf über dem Beckeneingang. Herztöne nirgends zu hören. Das ganze Becken ausgefüllt von einem harten, unbeweglichen Tumor. (Osteosarcom des Kreuzbeines.) Entbindung durch Kraniotomie. Es zeigte sich ruptura uteri. Totalexstirpation per laparotomiam.

Fall II. 25 Jahre III. P. Querlage. Becken normal. Ende der Schwangerschaft. Patientin kreiste draußen 4 Tage lang. Entbindung durch Evisceration, Wendung Kephalotripsie. Extraktion. Gleich darauf zeigte sich ruptura uteri. Totalextirpation per laparotomiam.

Fall III. 30 Jahre IV. P. Anfang des 9. Schwangerschaftsmonats. Manifeste Lues. Becken verengt. Tetanus uteri. Entbindung durch Forceps. Ruptura uteri. Totalexstirpation per vaginam.

Fall IV. 36 Jahre XI. P. 9. Schwangerschaftsmonat. Schieflage. Nabelschnurvorfall. Draußen wurde von einem Arzte vergeblicher Wendungsversuch gemacht. Kind tot. Decapitation Evisceration. Kopf mit Kephalotriptor extrahiert. Es zeigte sich ruptura uteri. Totalexstirpation per vaginam.

Zwillinge.

16 mal wurden während dieses Jahres Zwillinge beobachtet.

Und zwar: 6 mal bei Erst-, 8 mal bei Mehr- und 2 mal bei Vielgebärenden.

7 Frauen befanden sich während der Geburt im 10. Schwangersch.-M.
3 „ „ „ „ „ „ „ 9. „
3 „ „ „ „ „ „ „ 8. „
1 Frau befand „ „ „ „ „ 7. „
1 „ „ „ „ „ „ „ 6. „
1 „ „ „ „ „ „ „ 4. „

8 Frauen gebaren beide Kinder spontan.
3 beide Kinder in H. H. L. (2 i. 10., 1 i. 8. Sch.-M.)
1 I) H. H. L. II) Steißlage (im 9. Sch.-M.)
4 Lagen nicht angegeben (1 i. 9., 1 i. 8., 1 i. 6., 1 i. 4. Sch.-M.)
8 durch Kunsthilfe, und zwar:

1 mal 8. Schwangersch.-Mt. I) Kind Quer. Wend. Extr.
II) „ H. H. L. — spontan
1 „ 9. „ I) „ H. H. L. — „
II) „ Querlage — Wend. Extr.
1 „ 10. „ I) „ H. H. L. — Forceps
II) „ Querlage — Wend. Extr.
2 „ 10. „ I) „ H. H. L. — spontan
II) „ Beckenendl. — Man. Extr.
1 „ 9. „ I) „ H. H. L. — spontan
II) „ Beckenendl. — Man. Extr.
2 „ 10. „ I) „ „ „ „
II) „ H. H. L. — spontan

Außerdem wurden bei dieser Gruppe Frauen ausgeführt:
3 mal die Sprengung der Blase
3 „ „ manuelle Plac. Lösung
Von den Müttern fieberten 3
fieberfrei 13
1 Frau starb an Eclampsie.

Von den Kindern.

6 unreife — alle gestorben
12 frühreife:
9. Schwangersch.-Mt. 6 alle gesund entlassen
8. „ 6 — 4 gesund entlassen, 2 gestorb.
14 reife — 10 gesund entlassen
2 gestorben

2 Angabe fehlt.

Insgesamt: gesund entlassen 20 = 62,5 %
gestorben 10 = 31,2 %
Angabe fehlt 2 = 6,3 %

Mißbildungen.

5 mal konnte ich in den Krankengeschichten Angaben über Mißbildungen finden, und zwar:

Beiderseits pes equinovarus und Spina bifida . 1 mal
Mißbildung betr. den Phalangen der linken Hand und beider Füße . . . . . 1 mal
Klumpfüße beiderseits . . . . . 1 mal
Hernie umbilikalis, in welcher Leber und Darm sichtbar waren . . . . . 1 mal
Mißbildungen, Art nicht angegeben . . . . . 1 mal

Pemphigus lueticus neonatorum fand ich angegeben . . . . . 2 mal

Hydramnios während des Jahres . . . . . 3 mal

Spontane Geburt mit kompletten Uterusmyomen 1 mal

Blutverlust während der Geburt.

Den durchschnittlichen Blutverlust während der Geburt konnte ich mit folgenden Zahlen berechnen:

Spontone Geburt ohne Dammrisse . .	230 g	im Durchschnitte
„ „ mit „ . .	386 g	„ „
Frühzeitige spon. Geburt i. 10. Monat	364 g	„ „
„ Geburten im 9. Monat .	260 g	„ „
„ spon. Geburten i. 8. Monat	249 g	„ „
Unzeitige Geburten	352 g	„ „
Manualextraktion bei Steißlage . . .	470 g	„ „
Wendung Extr.	541 g	„ „
Forceps	736 g	„ „
Atonia uteri mit manueller Plac. Lös.	1415 g	„ „
Ahlfeld bestimmt das Mittel auf . . .	400 g	„ „
V. Winckel „ „ „ „ . . .	225 g	„ „
Dhorn „ „ „ „ . . .	305 g	„ „
Weißgeber „ „ „ „ . . .	225 g	„ „

Ich schließe damit die Besprechung der Geburten während dieses Jahres ab und gehe nun über zu der Besprechung der Geburtskomplikationen.

Geburtskomplikationen.

Zu der allerhäufigsten Ursache der Geburtskomplikationen gehört, wie bekannt, das enge Becken. Wir bezeichnen vom geburtshilflichen Standpunkte aus jedes Becken als zu eng, wenn es in einem der Hauptdurchmesser auch nur in 1½ bis 2 cm verkürzt ist. Kolisko und Breus haben in einem großen Werk die Einteilung der engen Becken nach genetischen und ätiologischen Prinzipien durchgeführt. Für die Geburtshilfe kommt das ätiologische Moment weniger in Betracht, mehr das prognostische. Wir teilen das enge Becken nach rein dimensionellen Prinzipien ein und unterscheiden 4 Grade von Beckenverengungen. Der 1. Grad umfaßt Becken mit einer Conjugata vera bis 9 cm, der 2. von 9—7. Unter Beckenverengung 3. Grades verstehen wir Becken, mit einer Conjugata zwischen 7 und 5 cm und endlich der höchste Grad der Beckenverengerung mit einer Conjugata vera unter 5 cm.

Ich konnte in meinem Material 132 mal oder in 5,8 % aller Fälle Beckenverengerung verzeichnen und zwar: Beckenverengerung

1°	Conjugata vera	bis	9 cm	99	mal	oder	in	75	%	der Fälle
2°	„	„	von 9—7 cm	28	„	„	„	21,2	%	„ „
3°	„	„	„ 7—5 cm	5	„	„	„	3,8	%	„ „

Aus der Würzburger Klinik werden Zahlen berichtet: Jahr 1897 3,2 % Beckenverengerungen; 1899 7,5 % Beckenverengerungen; 1902 7,7 % Beckenverengerungen; 1903 5,7 % Beckenverengerungen; 1905 7 % Beckenverengerungen.

Aus Basel: 1908 zirka 4,6 % Beckenverengerungen.

Unter den Frauen mit engen Becken waren:

Erstgebärende	47	oder	35 %	der Fälle
Mehrgebärende	62	„	47 %	„ „
Vielgebärende	23	„	18 %	„ „

Die Erstgebärenden sind hier in einem kleineren Prozentsatz vertreten, als in der Gesamtzahl der Geburten (dort 49,3, hier 35 %). Dagegen weisen die Vielgebärenden hier eine Beteiligung um 10 % mehr als dort auf.

Unter den 132 Frauen mit engen Becken wurden

54 oder 41 % dieser Fälle operativ behandelt
78 „ 59 % „ „ gebaren spontan.

Bei Herff im Jahre 1908:
spontan 59,0 %, durch Kunsthilfe 41,0 %.

Würzburg 1903:
spontan 36,0 %, operativ 64,0 %.

Die Resultate für Mutter und Kind nach spontanen oder operativen Geburten bei engen Becken gibt die folgende Tabelle wieder:

Spontane Geburten								Operative Geburten							
Mütter				Kinder				Mütter				Kinder			
Gesamtzahl	Gesund entlassen	Gestorben	Verlust in % ausgedrückt	Gesamtzahl	Gesund entlassen	Tot geb. oder gestorben	Verlust in % ausgedrückt	Gesamtzahl	Gesund entlassen	Gestorben	Verlust in % ausgedrückt	Gesamtzahl	Gesund entlassen	Tot geb. oder gestorben	Verlust in % ausgedrückt
78	78	0	0	78	70	8	10	54	50	4	7	54	36	18	33

Auf die Gesamtzahl der Geburten mit engen Becken berechnet:
Mutterverlust 3 %
Kinderverlust 19 %

Auf alle Geburten berechnet:
Mutterverlust 0,17 %
Kinderverlust 1,1 %

Wir sehen also, daß wir auch unter den günstigst verlaufenden Fällen, nämlich bei Spontangeburten, eine Kindermortalität von 10 % haben. Viel schlimmer ist es aber bei den Fällen mit Beckenverengerung höheren Grades, wo die Geburt nur auf operativem Wege beendet werden mußte.

Dort haben wir eine Muttersterblichkeit von 7 % bezw. von 3 % auf die Gesamtzahl der Geburten mit engen Becken berechnet und eine Kindersterblichkeit von 33 % zu verzeichnen.

Auch von anderen Kliniken werden ähnliche Zahlen berichtet: So z. B. beträgt die Kindersterblichkeit nach operativen Geburten beim engen Becken bei

Franke in Dresden 31,4 %
Weidling in Halle 41,5 %
Herff in Basel 28,0 %
Würzburg 34,0 %

Ganz ähnlich verhält es sich auch mit der Muttersterblichkeit beim engen Becken (Gesamtzahl der Geburten):

1865 Michaelis, Kiel	10,5 %	1891 Lehmann, Berlin	1,5 %
1880 Kummer, Bern	4,2 %	1895 Schneider, Göttingen	0,7 %
1882 v. Winckel, Dresden	6,0 %	1898 Glaser, Würzburg	0,0 %
1884 Litzmann, Kiel	7,3 %	1898 Toth, Budapest	2,6 %

54 mal mußte die Geburt beim engen Becken durch Kunsthilfe beendet werden. Folgende Operationen wurden zur Behandlung dieser Komplikation herangezogen:

I. Künstliche Frühgeburt 9 mal. Weiterer Geburtsverlauf: a) spontan 1, b) Hysterotomie + Wend. Extr. 1, c)Wendung, Extraktion allein 4, d) Manualextraktion 1, e) Forceps 2.

II. Forceps 18 mal. a) Forceps allein 10, b) Hebosteotomie + Hysterotomie + Forceps 1, c) Hebosteotomie + Forceps 5, d) Hysterotomie + Forceps 2.

III. Wendung Extraktion 10 mal. a) Wendung Extr. allein 6, b) Hebosteotomie + Hysterotomie + Wendung Extr. 1, c) Hysterotomie + Wend. Extr. 3.

IV. Manualextraktion am Beckenende 4 mal.

V. Abdominaler Kaiserschnitt 5 mal. a) Radikal 2, b) konservativ 3.

VI. Perforation 7 mal. a) Perforation allein des vorangehenden Kopfes 3, b) Perforation allein des nachfolgenden Kopfes 2, c) Hysterotomie + Perforation 2.

VII. Embryotomie 1 mal.

Außerdem wurde 6 mal die Episiotomie gemacht. Insgesamt bei dieser Gruppe Frauen 90 Operationen. Im Durchschnitt überstand jede Frau 1,6 Operationen.

Placenta prävia.

16 mal oder in 0,71 % aller Fälle kam die Plac. pr. zur Beobachtung. Darunter:

Erstgebärende	6	oder in	37,5 %	dieser	Fälle
Mehrgebärende	4	„	„ 25,0 %	„	„
Vielgebärende	6	„	„ 37,5 %	„	„

Ein Blick auf die Tabelle II zeigt, wie groß der Unterschied zwischen der Beteiligung der Vielgebärenden hier und dort ist. Hier 37,5 %, dort 7,5 %. Aber auch ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen der Vertretung der anderen zwei Gruppen in diesen beiden Tabellen.

Erstgebärende	hier 37,5 %,	dort 49,3 %
Mehrgebärende	„ 25,0 %,	„ 43,2 %

Wir sehen also, daß die Plac. pr. in überwiegender Mehrzahl der Fälle die Vielgebärende betrifft. Eine Tatsache, die übrigens schon längst bekannt ist.

Von den 16 Frauen kamen spontan nieder 2
durch Kunsthilfe 14

und zwar durch folgende Operationen:

Kind in H. H. L. Wendung Extr. allein	1 mal
„ „ „ „ „ Hysterotomie + Wend. Extr.	5 „
„ „ „ „ „ „ allein	2 „
„ „ „ „ „ „ + Wendung Extr. + Perf.	1 „
„ „ „ „ „ Wendung allein	1 „
„ „ „ „ „ Manuelle Plac.-Lösung allein	1 „
„ „ Steißlage. Hysterotomie + Extraktion	1 „
„ „ Querlage, künstliche Frühgeburt + Wend. Extr. (enges Becken)	1 „
„ „ Querlage, Hysterotomie + Wend. Extr.	1 „

Außerdem waren in 7 Fällen einige der aufgezählten Operationen mit manueller Placenta-Lösung kombiniert.

Insgesamt wurden bei dieser Gruppe Frauen 32 Operationen ausgeführt. Im Durchschnitt 2,2 % Operationen auf jede Frau.

9 Frauen von diesen 16 befanden sich im 10. Schwangerschaftsmonat
3 „ „ „ „ „ „ „ 9. „ „
2 „ „ „ „ „ „ „ 8. „ „
1 Frau „ „ „ befand „ „ 7. „ „
1 „ „ „ „ Angabe fehlt.

Die Mütter nach Placenta prävia.

4 Frauen hatten je einen Tag leichte Temperatursteigerungen zwischen 38,1 und 38,8.

2 Frauen starben denselben Tag an den Folgen der Plac. pr. Eine im Anschluß an spontane, die zweite an operativer Entbindung. Beide waren bereits fast vollständig entblutet eingeliefert. Prozentual berechnet, eine Mortalität von 12,5 %.

Die Kinder bei Placenta prävia.

6 Kinder waren breits in utero tot.
10 „ lebten, darunter 2 totgeboren = 20,0 %
7 lebend entlassen = 70,0 %
1 Angabe fehlt = 10,0 %

Andere Kliniken berichten:		Mütter	Kind
2. Universitätsfrauenklinik in Wien	1896—1900	9,4 %	52,5 %
2. „ „ „ „	1901—1908	5,9 %	74,0 %
1. „ „ „ „	1892—1905	5,85 %	54,9 %
„ „ der Charité	1904—1908	4,7 %	60,0 %
„ „ Leipzig	1900—1906	7,8 %	56,8 %
„ „ Halle	1904—1907	10,1 %	46,5 %
„ „ Tübingen	1898—1908	10,0 %	63,0 %
„ „ Erlangen	1880—1905	7,7 %	53,8 %
Baseler Frauenklinik		7,5 %	60,0 %

Eclampsie.

Die Eclampsie ist keine Geburtskomplikation im eigentlichen Sinne des Wortes, denn sie hängt mit dem Geburtsmechanismus als solchem nicht zusammen. Sie gehört insoferne in die Geburtshilfe hinein, als wir erfahrungsgemäß wissen, daß diese Krankheit vom Ei ausgeht und mit Entfernung des Eies günstig beeinflußt werden kann. Ueber das Wesen der Eclampsie sind wir noch völlig im unklaren.

Die Eclampsie kam während des Berichtsjahres 17 mal oder in 0,75 % aller Fälle zur Beobachtung. Darunter bei Erstgebärenden 14 oder in 83 % der Fälle, bei Mehrgebärenden (alle II. Gebärende) 3 mal oder in 17 % der Fälle.

Von den 17 Frauen kamen in der Klinik nieder 14, entbunden eingeliefert 3.

Bei 5 Frauen oder in 29 % der Fälle traten die ersten eclamptischen Anfälle in der Schwangerschaft auf, und zwar:

im 7. Schwangerschaftsmonat 3 mal
„ 8. „ 1 „
„ 9. „ 1 „

Bei 8 Frauen oder in 47 % der Fälle während der Geburt
„ 3 „ „ „ 17 % „ „ nach „ „
1 Angabe fehlt.

Von den 14 in der Klinik entbundenen Frauen kamen spontan nieder: 3
durch Kunsthilfe: 11

Folgende Entbindungsmethoden kamen zur Anwendung:

Kind in H. H. L. künstliche Frühgeburt 1
„ „ „ „ „ Forceps 4
„ „ „ „ „ Hysterotomie + Forceps 2
„ „ „ „ „ „ + Wendung Extr. 2
„ „ Beckenendlage, Hysterotomie + Manualextr. 1
„ „ Querlage. Wendung Extr. 1

Außerdem wurden bei dieser Gruppe Frauen vorgenommen:

Blasensprengung	4 mal
Episiotomie	2 „
Manuelle Placentalösung	4 „
Nierendecapsulation	1 „

insgesamt 27 Operationen, somit 1,8 Operationen auf jede Frau.

Die Mütter bei Eclampsie.

4 Frauen hatten Temperatursteigerungen über 38,5
3 „ „ „ bis 38,5
3 Frauen starben an Eclampsie
2 im Anschluß an operative Entbindung
1 im Anschluß an Spontangeburt, und zwar 2 in 18 Stunden und 1 am 5. Tage nach der Entbindung, somit 17 % Mortalität. Bei einer Frau wurde die Nierendecapsulation gemacht. Sie konnte trotzdem nicht gerettet werden.

Die Kinder bei Eclampsie.

15 Kinder wurden in der Klinik geboren (1 mal Zwillinge)
3 Kinder wurden eingeliefert
Von den 15 in der Klinik Geborenen wurden:

totgeboren	5
gesund entlassen	10

somit ein Kinderverlust von 33 %.

Nabelschnurvorfall.

Diese Geburtskomplikation kam 15 mal zur Beobachtung
4 mal bei Erstgebärenden,
8 „ bei Mehrgebärenden,
3 „ bei Vielgebärenden,
5 „ oder in 33 % der Fälle war das Becken verengt,
9 „ oder in 60 % der Fälle war das Becken normal,
1 „ oder in 7 % der Fälle keine Angabe,

2 Frauen kamen spontan nieder.
13 Frauen durch Kunsthilfe.
Das Wochenbett verlief bei allen Müttern fieberfrei.
Alle Mütter gesund entlassen.
2 Kinder waren bereits in utero tot.
1 tot geboren.
8 asphyktisch geboren,
6 wieder belebt,
2 nicht belebt.
2 später gestorben.
8 gesund entlassen.

Die Todesfälle.

Fall I. 37 J. V. P. 10. Schwangerschaftsmonat. Plac. praevia. Patientin halb entblutet eingeliefert. Kopf im Becken eingetreten. Keine Blutung. Spontane Geburt eines toten Kindes. Keine Blutung. Uterus gut kontrahiert. Plötzlich starke profuse Blutung. Manuelle Placentalösung. Beim Eingehen in die Scheide wird ein querverlaufender 3 cm langer Riss festgestellt, durch den man in den Douglas'schen Raum kommt. Tamponade des Douglas'schen Raumes und Uterus Scheidentamponade. In 1 Stunde 30 Min. Exitus.

Anatomische Diagnose fehlt.

Fall II. 27 J. I. P. 9. Schwangerschaftsmonat. Pneumonie. Patientin aus dem Krankenhause moribund eingeliefert. Hysterotomie, Wendung und Extr. Kind tot geboren. In 30 Min. Exitus.

Anatomische Diagnose fehlt.

Fall III. 28 J. I. P. 10. Schwangerschaftsmonat. Lange Dauer der Geburt. Muttermund klein handtellergroß. Starke Kopfgeschwulst. Blutiger Urin. Meconiumabgang. Ueber dem ganzen Uterus hört man zwei regelmäßige Doppeltöne von etwa 140 Frequenz, die vollständig synchron mit dem mütterlichen Pulse sind. Inzision des Muttermundes. Anlegung der Zange. Extraktionsversuch mißlingt vollständig. Mit Rücksicht auf die sehr starke Gefährdung der Mutter Perforation und Kranioclasie. Dammriß wird sorgfältig genäht. Am 9. Tage nach der Entbindung Exitus.

Anatomische Diagnose: Subakute Sepsis. Diffuse eitrige fibrinöse Peritonitis, ausgehend vom rechtsseitigen Parametritis nach Verletzung der Cervix bei künstlicher Entbindung. (Zange, Perforation vor 8 Tagen.) Riß des Muttermundes dicht daneben. Starke parenchymatöse Degeneration von Nieren, Herz und Leber. Beginnende trockene beiderseitige Pleuritis. Teilweise Oedem der Lungen. Blutaspiration der Unterlappen. Schlaffe Milzschwellung. Bronchitis. Oedem der Lungen. Blasenkatarrh.

Fall IV. 25 J. III. P. 10. Monat. Vor 4 Tagen draußen erste Wehe. Vor drei Tagen Blasensprung. Gestern Schüttelfrost mit nachfolgender Temperatur von 39,6, worauf Pat. die Klinik aufsuchte. Seit drei Tagen keine Kindesbewegungen. Schieflage. Tympania uteri. Muttermund fünfmarkstückgroß. Ueber demselben starke Kontraktion des Muskelringes. Eindringen unmöglich. Vorziehen des Armes. Aufschneiden des Thorax. Evisceration. Wendung, Cephalotripsie des nachfolgenden Kopfes. Manuelle Placentalösung. Ein Cervixriß wird genäht. In 3 Stunden nach der Entbindung plötzlich sehr unruhig. Puls 160, klein, frequent. Links vom Uterus bildet sich eine faustgroße weiche Geschwulst. Laparotomie. Im retroperitonealen Bindegewebe Hämatom. Arteria uterina blutet. Der Riß reicht bis zur blutenden Stelle hinauf. Totalexstirpation des Uterus. In 2 Stunden Exitus.

Anatomische Diagnose fehlt.

Fall V. 30 J. I. P. 8. Schwangerschaftsmonat. Eclampsie. Hysterotomie Forceps. Anfälle aufgehört. 5 Tage hintereinander coma. Am fünften Tage Exitus.

Anatomische Diagnose: Multiple Nekrosenherde in der Leber mit sehr ausgedehnten Kapilarthrombosen. Fehlen der linken Niere und der linken Mammae. Akute parenchymatöse Degeneration der rechten Niere. Pneumonischer Herd im rechten Mittellappen. Leichte Dilatation des linken Ventrikels. Akutes Lungenödem. Vaginaler Kaiserschnitt.

Fall VI. 22 J. I. P. 10. Schwangerschaftsmonat. Pat. kommt mit guten Wehen. Spontane Geburt des Kindes und der Plac. Kreuzschmerzen und Kopfschmerzen. Erster eclamptischer Anfall. In 7 Stunden 22 Anfälle. In 18 Stunden nach der Entbindung Exitus.

Anatomische Diagnose: Akuteste parenchymatöse Nephritis. Multiple Hämorrhagien und beginnende Nekrose der Leber. Beginnende hypostatische Pneumonie in beiden Unterlappen. Namentlich links. Mäßiges Oedem der Lunge. Allgemeine Anämie von Milz, Leber, Nieren. Starkes Hirnödem. Mäßiges Ascites Puerperaler Uterus. Tot infolge von Eclampsie.

Fall VII. 36 J. XI. P. 9. Schwangerschaftsmonat. Schieflage. Nabelschnurvorfall. Kind tot. Draußen von einem Arzt vergeblicher Wendungsversuch. Muttermund umschließt fest die Nabelschnur. Dekapitation, Evisceration. Kopf mit Kephalotriptor extrahiert. Verdacht auf Uterusruptur. Vaginale Totalexstirpation. Am 9. Tage Exitus.

Anatomische Diagnose: Circumskripte Peritonitis. Ausgedehnte Thrombose der Vena cava. Eiterig-seröse Parametritis. Haematom im linken Parametrium. Septischer Milztumor. Degeneration der parenchymatösen Organe.

Fall VIII. 32 J. VIII. P. 10. Monat. Relativ enges Becken. Großes Kind. Stillstand der Geburt. Verdacht auf Hydrocephalus. Perforation Kranioklasie. Kleidotomie. Wegen spasmus des Uterus manuelle Placentalösung. Hohes Fieber und Schüttelfröste. Am 25. Tage nach der Entbindung Exitus.

Anatomische Diagnose: Sepsis ausgehend vom rechtsseitigen Pyosalpinx und Vereiterung des rechtsseitigen Ovariums. Eitrige Thrombophlebitis der rechten Vena spermatica interna. Multiple mycotische Embolisatio-

nen in beiden Lungen mit Gangränherden im linken Unterlappen und eitriger hämorrhagischer Infarkt im rechten Unterlappen mit konsekutiver hämorrhagisch fibrinöser Pleuritis. Septischer Milztumor. Parenchymdegeneration der Nieren und der Leber.

Fall IX. 36 J. IX. P. 10. Monat. Pat. kam mit aufgetriebenem und druckempfindlichen Leibe. Untersuchung ergibt: Im Douglas harter, über faustgroßer, mit dem Kreuzbein fest verwachsener Tumor. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Puls der Mutter 150. Temperatur 38,7. Perforation Kephalotripsie. Nach-Untersuchung ergibt Uterusruptur. Laparatomie. Totalexstirpation. Die Uterusruptur bestand zweifellos schon vor Einlieferung in die Klinik. 3 Tage darauf Exitus.

Anatomische Diagnose: Eitrige fibrinöse Peritonitis. (Nach Totalexstirpation.) Sepsis. Milztumor. Trübe Schwellung der Leber. Subseröses Myom. Cholelythiasis. Parenchymatöse Degeneration der Nieren. Cystitis. Uretritis. Osteosarkom des Kreuzbeines.

Fall X. 40 J. IV. P. 8. Monat. Von der medizinischen Abteilung mit der Diagnose Aorteninsuffizienz et stenose in völlig desolatem Zustand eingeliefert. Forceps. In 2 Stunden darauf Exitus.

Anatomische Diagnose: Chronische fibröse luetische Endaortitis des Aortenbogens, übergreifend auf die Aortenklappen und auf die Ostien der Kranzarterien. Hochgradige Insuffizienz und Stenose der Aortenklappen. Dilatation des linken Ventrikels. Mäßige Hypertrophie des rechten. Hämorrhagischer Infarkt im rechten Lungenunterlappen. Alte Infarktnarben in der linken Niere.

Fall XI. 23 J. 1. P. 10. Monat. Becken verengt. Vera 8,8 cm. Kräftige Wehen. Kindliche Herztöne verlangsamt, 94. Hebosteotomie, hohe Zange. Am nächsten Tage Meteorismus und Druckempfindlichkeit im Leibe. Am 3. Tage Laparotomie wegen Verdacht auf Darmverschluß. Anlegung eines Anus präternaturalis. Am 14. Tage nach der Entbindung Exitus.

Sektionsbefund: Subakute Peritonitis. Für Ursache des Ileus konnte nichts festgestellt werden.

Fall XII. 24 J. II. P. 8. Monat. Pat. kam mit Schmerzen im Leibe. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Ueber den ganzen Bereich des Uterus Uteringeräusche. Pat. plötzlich stark anämisch. Kalter Schweiß. Puls 168. Heftige Schmerzen im Leibe. Laparotomie. Blut in großen Mengen in freier Bauchhöhle. Ruptura uteri. Supravaginale Amputation. In 1½ Stunden darauf Exitus.

Anatomische Diagnose fehlt.

Fall XIII. 21 J. I. P. 10. Monat. Enges Becken. Großes Kind. Extraperitonealer Kaiserschnitt. Beim Versuch, das Peritoneum abzulösen, riß dasselbe an einer Stelle ein. Infolgedessen Spaltung des Peritoneums. Kind asphyktisch wieder belebt. Uterus Tamponade wegen Blutung. Meteorismus. Schmerzen. Unter peritonitischen Erscheinungen Exitus am 8. Tage.

Anatomische Diagnose fehlt.

Fall XIV. 27 J. II. P. 10. Monat. Pat. bewußtlos eingeliefert. Eclampsie. 15 Anfälle. Forceps. Es stellte sich eine zweite Fruchtblase ein. Sprengung der Blase. Wendung Extraktion. Anfälle hören nicht auf. Zustand sehr schlecht. Decapsulation beider Nieren. In 6 Stunden nach der Entbindung Exitus.

Anatomische Diagnose: Puerperale Eclampsie. Multiple Nekrosenherde in der Leber. Diffuser (hämatogener) Ikterus der Leber. Leichte Schwellung der Milz. Glomerulus Nephritis beiderseits. Ganz leichte Dilatation des linken Ventrikels. Akutes terminal. Oedem der hinteren unteren Lungenabschnitte. Uterus post partum. Operative Decapsulation beider Nieren.

Fall XV. 44 J. I. P. Placenta praevia. Vollständig entblutet eingeliefert. Wendung. Puls sehr schwach, frequent. In 9 Stunden darauf Exitus.

Anatomische Diagnose fehlt.

Zum Schlusse möchte ich nicht die angenehme Pflicht versäumen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. Albert Döderlein, für die gütige Ueberlassung dieses Themas und Herrn Oberarzt Dr. Eisenreich für die gütige Unterstützung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
2. Döderlein, Geburtshilflicher Operationskurs.
3. v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe.
4. Herff, Frauenspital Basel. Bericht über das Jahr 1908.
5. Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. I. Teil.
6. Fromme, Physiologie und Pathologie des Wochenbettes.
7. Plöger, Bericht über 15,000 Geburten aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin.
8. Kuryhara, Ueber Zangenoperationen. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1909.
9. Novak, Ueber die Behandlung der Placenta praevia. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 30.
10. Huffel, Der gegenwärtige Stand der operativen Geburtshilfe bei engem Becken. Monatschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 30.
11. Pfannenstiel, Ueber die geburtshilflichen Operationen bei abnormer Enge und unvollkommener Erweiterung der Weichteile. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. 1909.
12. Runge, Ueber Puerperalfieber. Monatschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 19.
13. Eine Anzahl von Dissertationen, die über verschiedene geburtshilfliche Kliniken berichten.

Lebenslauf.

Ich, Michael S o s k i n d, wurde im Jahre 1878 zu Borisoff (Rußland) geboren. Hier beendigte ich die Elementarschule. Meinen weiteren Unterricht bekam ich zu Hause. Im Jahre 1904 legte ich in Berdiansk meine Maturitätsprüfung ab. Im Jahre 1906 bezog ich die Universität Jena und besuchte dort die medizinische Fakultät im Verlaufe von zwei Semestern. Darauf ging ich nach Wien und brachte dort sechs Semester zu. Die letzten zwei Semester meines Studiums beendigte ich in München.

Ich erlaube mir, an dieser Stelle meinen hochverehrten akademischen Lehrern meinen wärmsten Dank auszusprechen.